FEBRERO 1987

Revista del usuario de Drean Commodore

AÑO 2 Nº 14 ☆ 2,70 REP. ARGENTINA

Software/Hardware
PEEK
para...
Drean commodore
TENIS INTERNACIONAL

SUMARIO

NOTICIAS DREAN COMMODORE

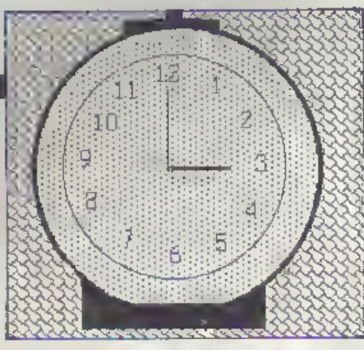
NOTAS TECNICAS

PROGRAMAS

REVISION DE SOFT

SECCIONES FIJAS

En la fábrica que posee Drean en la provincia de San Luis se utiliza tecnología de punta para realizar las máquinas que luego llegan a nuestras manos.



Todos los equipos Drean Commodore disponen de un reloj interno que puede ser programado. En esta nota —dedicada a la DC 64— les comentamos cómo acceder a él, cómo ponerlo en hora y seleccionar la alarma deseada.

Les explicamos la programación estructurada, la metodología más difundida para hacer software. Sin necesidad de una computadora especializada,

Año 2 N 14 1987

Director General [redacted]

Director [redacted]

Director Pe[redacted]

Director Fin[redacted]

Secretaria de Redacción [redacted]

Redacción [redacted]

Arte y Diagramación [redacted]

[redacted]

Departamento de Publicidad [redacted]

Drean COMMODORE

Revista para usuarios de Drean Commodore es una publicación mensual editada por editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Pis, (1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Reg. Nac. de la Prop. Intelectual E.T., M. Registrada. Precio de este ejemplar, ₳ 2,70. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual ISSN0326-8241.

Impresión Calcotam. Fotocromo tapa: Columbia. Fotocomposición: Interamericana Gráfica S.R.L.

Distribuido en Capital Martino, Juan de Garay 358, P.B. Capital. Distribuidor interior DGP [...] Ycarpea 1458, Capital Federal. T.E.: 38-9266/9800

Capacitación para docentes

Drean Commodore ha establecido un convenio con el Centro de Educación Informática para crear el Centro de Asesoramiento a escuelas y capacitación a docentes.
En el nuevo centro educativo los directivos de las escuelas podrán obtener asesoramiento del más alto nivel técnico-pedagógico sobre cómo implementar la utilización de las computadoras en los diferentes niveles escolares.
Asimismo, los docentes podrán recibir cursos de capacitación en los cuáles se conjugarán la tècnica y la didáctica.
El licenciado Alfredo D'Alessio, profesor de la Universidad de Buenos Aires y pedagogo de renombre, dirigirá personalmente las actividades del nuevo centro educativo.

Más soft

Pym soft nos hizo llegar los nuevos juegos que integran su catálogo. Merece destacarse Chess Master 2000, un apasionante ajedrez que, sin lugar a dudas, se convertirá en el preferido de los fanáticos de ese rompe-cocos. Pub Games, por su parte, es un conglomerado de juegos de salón: dados, billar, juegos con cartas, etcétera. Sintéticamente, todos aquellos que podemos jugar en el más británico pub. También acusamos recibo de Carmen Sandiego y Marble Madness, otros dos entretenimientos enviados por esta distribuidora.

Expansión para cartuchos

La empresa americana Navarone ha desarrollado un expansor de cartridge con el cual podemos insertar más de dos cartuchos al mismo tiempo.
Por ejemplo, podemos tener instalados el Fast Load y al mismo tiempo tener conectado dos cartuchos más.
Cada cartucho puede ser seleccionado a través de un botón de "on/off". Así determinamos que cartridge utilizaremos.
Este expansor fue diseñado para la Commodore 64 y 64C. Por ahora no se encuentra disponible en nuestro país.

Cartucho de comunicaciones

Siscotel, representante de Delphi, ha lanzado al mercado un nuevo cartucho con el cual podemos conectarnos, vía modem telefónico, a la base de datos de Delphi Argentina.
Esta base suministra a sus abonados distintos tipos de servicios. Algunos de ellos: la posibilidad de conectarse con otros usuarios, correo electrónico o acceder a Delphi USA. Otra de las novedades de Siscotel es un boletín informativo que dicha empresa imprime, donde se le comunica al abonado nuevas implementaciones en la base de datos.
El último desarrollo consta del agregado al menú principal de Informaciones Utiles, el que permite al usuario conocer qué farmacia está de turno en la Capital Federal, direcciones de organismos oficiales, telefónos útiles, etcétera.
Para mejor información les sugerimos que se comuniquen con Siscotel, al 33-6249/5733.

Las cabinas de Dephi

La llegada de las vacaciones, con sus viajes a centros turísticos, ya no será un obstáculo insalvable para los "computómanos" que deseen continuar unidos a las bases de datos. Delphi ha ideado un novedoso y práctico sistema para sus usuarios por el cual se podrán encontrar con cabinas de uso público para tales fines en Mar del Plata, Villa Gesell, Córdoba y Pinamar. De esta manera, los datos del área de trabajo, las informaciones que se deseen consultar o los mensajes que haya que enviar —en una palabra todos los servicios del sistema— estarán a disposición del usuario en donde esté de vacaciones. Además se cuenta con el servicio ARPAC para que la comunicación hasta Delphi sea prácticamente sin costo. La lista con las direcciones de las cabinas de uso público se encuentran dentro del sistema para que el usuario pueda consultarlas.

Lápiz óptico Hal-Pen

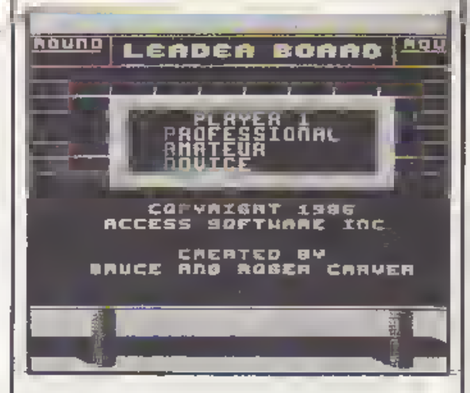
Este es el último producto desarrollado por la firma. Se trata de un lápiz óptico con el cual podremos descubrir nuevas aplicaciones y posibilidades gráficas para nuestra Drean-Commodore 64/C.
El menú principal nos permite seleccionar el trazo que utilizaremos para dibujar sobre la pantalla, si vamos a realizar

cuadrados, llenado, etc.
Es importante resaltar que como el principio de funcionamiento del lápiz consiste en detectar el haz luminoso sobre la pantalla, resulta imperioso disponer de un buen ajuste de brillo, contraste y saturación que permitan un adecuado funcionamiento.
Junto con el lápiz se entrega el correspondiente manual donde se explica cómo cargar el programa y cómo operarlo.

Nuevos desarrollos

La empresa norteamericana ICT de Estados Unidos ha lanzado recientemente un sistema de disco duro para la Commodore 64.
Este suministra una ampliación de memoria de 10 ó 20 MBytes.
El sistema incluye un drive de 170 kb, la unidad de potencia y el controlador de disco.
Todo el equipo se incluye dentro de una caja matálica, tipo PC.
Por ahora no es posible encontrarlo en nuestro país.

Volando en helicóptero



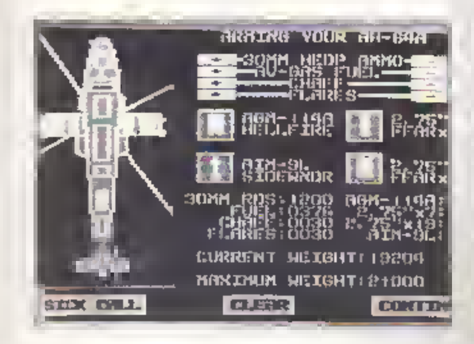
Continuamos recibiendo las últimas novedades en software para la Drean Commodore 64/C.
En esta oportunidad Data&Chips (Datagames unido con Chips Computación) nos ha acercado los últimos títulos.
Entre algunos de ellos podemos citar a Gunship, Ace, Spy Vs Spy III, Soldier One, Miami dice, Mikie trainer, Leaderboard III, Dropzone y Mercenary II.

Ultimas publicaciones

Cúspide, distribuidora de libros, ha anunciado la reciente aparición de COMMODORE 128 GUIA DEL USUARIO y 39 PROGRAMAS PARA EL COMMODORE 64.
El primero de ellos es una estupenda introducción referente a la Commodore 128.
Totalmente escrito en castellano, le dice al usuario cómo realizar sprites y sonido.
También le explica al lector los aspectos más importantes del CP/M que la C-128 posee.
Para los usuarios de la Drean Commodore 64, 139 PROGRAMAS les permitirá utilizar los listados que allí se presentan.
Saber cuál es nuestro biorritmo, transmitir en código morse o realizar diversos cálculos matemáticos, son parte de ese software.

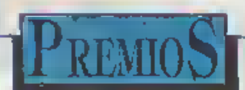
RANKING DE SOFTWARE

Por votación de los lectores se elegirán los cinco mejores programas de juegos o utilitarios creados para la computadora Drean Commodore 64C.
Para participar se debe enviar el cupón (o fotocopia) a nuestra Redacción: Paraná 720, 5° Piso, Cap. Fed. (1071), personalmente o por correo.



1° Ace
2° Ghost 'n Goblins
3° International Karate
4° Fist II
5° Uridium

Los ganadores del sorteo del ranking de software del mes de enero son: Gustavo Arriba - Sergio Arriba - David Granati - Mario Falgueiras - Marcelo De Mori - María Prieto - Cristian Apas - Gustavo Zanola - Pablo Possi - Franklin Obarrio
Los mismos podrán pasar a retirarlo por nuestra Redacción en el horario de 9.30 a 18.00 horas.



Entre los que envíen sus cupones se sortearán mensualmente:

Diez Software para Drean Commodore 64C

CUPON RANKING DE SOFTWARE DREAN COMMODORE

APELLIDO .... NOMBRE .... 1° ....
DIRECCION .... LOCALIDAD .... 2° ....
PROVINCIA .... C.P. .... T.E. .... 3° ....
OCUPACION .... EDAD .... 4° ....
COMPUTADORA .... 5° ....
QUE ES LO QUE MAS ME GUSTA DE LA REVISTA DEL USUARIO DE DREAN COMMODORE
....
QUE ES LO QUE MENOS ME GUSTA ....
....

DREAN SAN LUIS: HACIENDO COMMODORE PARA LATINOAMERICA

En la fábrica que posee Drean en la provincia de San Luis se utiliza tecnología de punta para realizar las máquinas que luego llegan a nuestras manos.

En la planta que posee Drean en la provincia de San Luis está todo el proceso de fabricación de los equipos Drean Commodore. Se halla equipada con la más avanzada tecnologia y los equipos son desarrollados bajo normas estrictas de proceso.

Esto permite una fuerte reducción de errores, lo que significa que solo el 2 por ciento de lo elaborado tiene un minimo desperfecto.

Y la máquina que tenga dicho desperfecto no abandona la planta hasta que sus componentes funcionen correctamente.

Asi nos encontramos, por ejemplo, con el control que se efectùa sobre la fuente de alimentación.
Esta es doblemente revisada. Es decir, se le hace un doble control de calidad, el cual consiste en dejarla varias horas encendida con y sin carga.
Todo el armado de los equipos se lleva a cabo a travès de una "secuencia" de montaje.
De esta manera se inicia el proceso completando el circuito impreso con los distintos chips que màs tarde permitirán el funcionamiento de la computadora.
Asi se insertan el modulador de video, el de sonido, capacitores, resistencias y (nunca faltan) los circuitos integrados.
Completado el circuito impreso se pasa a la siguiente fase del montaje. Aqui se toma la plaqueta junto con la carcaza y se comienza el ensamble.
Algo muy importante de resaltar es que toda la matriceria está completamente realizada en la Argentina, al igual que las teclas.
Otro detalle de igual o más importancia radica en reformas que se le han hecho a la Commodore, las cuales fueron efectuadas en el pais por técnicos argentinos y luego fueron aprobadas y aplicadas por los

norteamericanos en sus máquinas.
Por ejemplo, los expertos de Drean habían comprobado que esa especie de cartón que cubre a los componentes no cumplía cien por cien con su misión.
Es así como diseñaron toda una estructura metálica que reemplaza a la anterior y que fue adoptada por los norteamericanos.
Siguiendo con la descripción de la linea de montaje, que está formada por más de cincuenta subpuestos de trabajo, una vez que está ensamblado el impreso con el chasis (inferior) comienzan a realizarse las pruebas preliminares.
Se pasa a probar el modulador de video ajustándolo en los casos que corresponda.
Lo mismo ocurre con el sonido, en donde un técnico especializado ajusta los presets respectivos.

Si el equipo responde exactamente a las exigencias de la prueba, pasa al siguiente puesto de trabajo.
Otra de las pruebas que se llevan a cabo consiste en sobrecalentar los circuitos integrados con un secador de pelo, "bombardeándolo" con aire caliente durante varias horas.
Al respecto nos informaron que "a través de esta prueba verificamos que los circuitos integrados trabajen bajo condiciones de temperaturas no ideales".
"De esta manera nos aseguramos que soportarán los excesos de temperaturas provocadas por el uso continuo del equipo, sin ocasionar inconvenientes al sistema", puntualizaron.
Cabe agregar que las condiciones de higiene con las cuales se lleva a cabo el proceso son sorprendentes.
Cada técnico tiene su correspondiente guante blanco.
Con cierta continuidad se limpia el ambiente para dejarlo libre de partículas y de polvo.
Cuando se completa el armado poniendo el teclado y cerrando el chasis, se le hace una prueba final en donde se le entrega suministro eléctrico durante varias horas.
Por lo visto, los equipos Drean Commodore provenientes de San Luis están totalmente libres de fallas.
De todas maneras Drean también encaró una nueva metologia de

service: si nuestra computadora no funciona nos la cambian por una nueva.
En lo que respecta a la "nacionalidad" de los materiales, estiman que el 80 por ciento es argentino. El 20 por ciento restante se refiere exclusivamente a los circuitos integrados, los cuales no son elaborados en nuestro pais.
El objetivo final de Drean es que la computadora sea cien por cien argentina. En lo que respecta a las exportaciones de los equipos, se prevé en un futuro no muy lejano vender los equipos Drean Commodore a otros paises latinoamericanos.
Como broche de oro, y algo que anunciamos en el número anterior, Drean comenzará a fabricar la C-128. Por eso, basta de piratas.

TOCANDO EL ÓRGANO CON LA DREAN COMMODORE

El ganador del segundo premio de nuestro certamen "El Usuario del Año", Eduardo Fileni, logró convertirse en el mejor concertista, gracias a su computadora.

Cuando a fines de 1985, el hijo mayor de Eduardo Fileni empezó a decirle a su padre que quería comprar una computadora, no imaginaba que allí comenzaba el romance entre la Drean Commodore y el órgano electrónico que había construido.
"Luego de las averiguaciones correspondientes (precios versus posibilidades de uso) me decidí por comprar la Drean Commodore, y luego de hacerlo, empecé a preocuparme por conseguir la bibliografía relacionada con el tema", comentó Fileni.
Luego de los estudios y comprobaciones prácticas, observó que en el port del usuario de la máquina, a través de la dirección 56577, están a disposición valores digitales que se pueden procesar de acuerdo a un programa interno previamente cargado en la máquina. Y así nació la idea de hacer que la computadora ejecutara el órgano a través de un programa, teniendo en cuenta que esa posibilidad la tenía que cumplir sin limitaciones en cuanto a la partitura que se desease procesar. O sea que la ejecución tendría que ser fiel como si el órgano fuese ejecutado por teclado por el mejor concertista.
"Cuando terminé el diseño y construcción de la interfase necesaria, empecé las pruebas y modificaciones hasta que pude completar la interpretación del Ave María. Pero si bien lo técnico se comportó correctamente, todavía no estaba todo ajustado, ya que existía una no correspondencia entre las relaciones de los tiempos de las notas", explicó. El problema, aclaró, era que en un programa Basic resulta imposible establecer relaciones muy precisas entre diferentes tiempos conforme todos ellos correspondan a un único patrón (ciclo FOR NEXT), sobre todo cuando son muy breves, como es el caso de notas en fusas y semifusas.
Estando el estudio en este punto, Fileni inició sus averiguaciones sobre las posibilidades del lenguaje de máquina. "Comencé a preguntar sobre el tema a personas que creía capacitadas, pero por desgracia no encontré respuestas que me pusieran en el camino correcto", precisó.
Alguien le aconsejó que leyese el libro "Bases de microprocesadores y el 6800", que le fue de mucha utilidad en la búsqueda de una solución. Entonces se propuso conocer el set de instrucciones 6510, meta que alcanzó a través de los

primeros números de la revista Drean Commodore.
Después de pruebas y reformas sucesivas, logró un programa que reunia todos sus objetivos. Lo pudo comprobar al ejecutar satisfactoriamente la totalidad de lo escrito en la partitura de la "Toccata y fuga en Re menor", de Johan Sebastian Bach. La máquina tocó el órgano tal como un concertista lo hubiera hecho", afirmó entusiasmado.

Cómo funciona

El órgano, en si, no tiene teclado, sino que éste el de la la Drean Commodore 64. ¿Cómo se toca entonces?
Para quienes entienden la jerga, digamos que no se toca "on line", sino "batch". O sea que una partitura no se interpreta en vivo, sino que se programa y "suena" después.
"El procedimiento consiste en conseguir la partitura para órgano, y con la ayuda del programa y una regla se van ingresando las notas que se tocan en cada momento, una por una, por el teclado", comentó. Se deben observar las alteraciones y duración ligaduras.
Desde el punto de vista técnico, la máquina se carga a través de un programa BASIC con los datos de la partitura.
Luego, se ingresa en la computadora el programa que ejecuta la partitura, y se le ingresa la velocidad deseada.
En otras palabras, se carga la máquina con los datos de la partitura a través de un programa BASIC, que luego de procesar la información deposita el resultado desde la dirección 5000 en adelante. Una vez cargado, devuelve en pantalla los datos adecuados para grabarlo mediante POKES en las direcciones de memoria 45 y 46.

Terminada la carga se resetea la máquina (instaló un pulsador en ella para tal fin en el circuito de cosntante de tiempo de R.C. correspondiente) y se carga un programa en lenguaje de máquina (**"tocador"**) que es el que ejecutará las instrucciones desde la 5000 en adelante.
La ejecución es, objetivamente, tan correcta, que para tocar dos notas iguales consecutivas, por ejemplo, hay que recurrir a un artificio que le intercale silencios entre ellas, para simular el levantamiento de la tecla entre nota y nota.
La C64 no es directamente la que genera los sonidos. Ella sólo hace las veces de teclado programable con memoria, con la ventaja de que puede tocar tantas notas simultáneas como se deseen, asi sean voces (pedal, mano izquierda, derecha, etc.) o acordes múltiples, además de poder almacenar partituras extensas de varios minutos de duración.

El que genera el sonido, en si, es un órgano electrónico que también construyó Fileni. "Hace aproximadamente 6 años comencé a hacerlo, y buscaba un timbre lo más parecido posible al órgano clásico de tubos", afirma.
Tuvo que hacer diversas reformas al prototipo original hasta llegar a lo que buscaba. Pero lo logró.

Sin embargo, y pese a que la construcción del órgano le llevó mucho trabajo y más tiempo (diseño electrónico, construcción de impresos, conexionado, pruebas sucesivas, etc.) lo que más dificil le resultó, y no lo pudo superar, eran los estudios de ejecución musical. Por eso, decidió colgar el órgano con la ilusión de que alguna vez, en el futuro, alguno de sus hijos aprendiese a ejecutarlo... Algo que finalmente resolvió él mismo con la Drean Commodore.

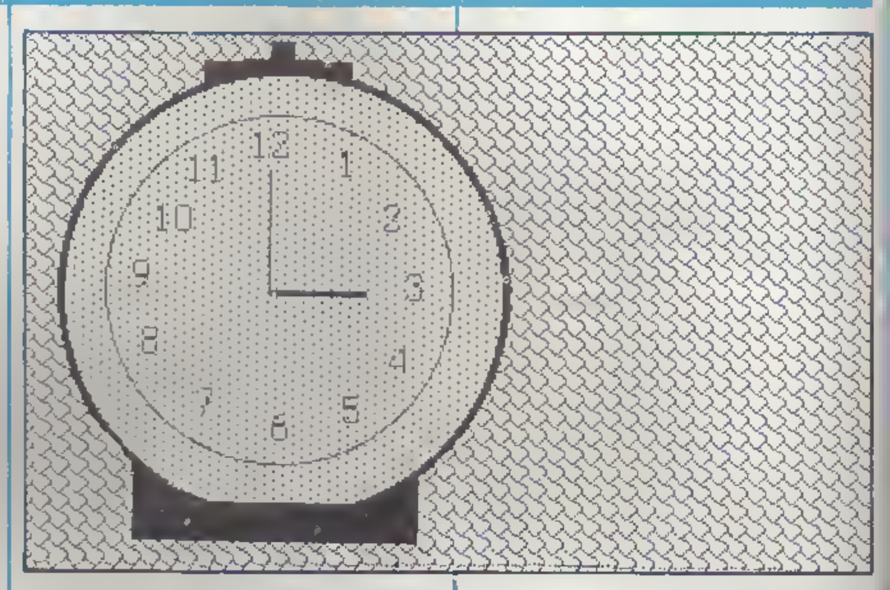
Las caracteristicas técnicas del instrumento son:

- Seis octavas y pedalera desde el DO 32,70 c/s al SI 3950 c/s.
- Tres emisores de tonos simultáneos por cada nota con diferentes timbres sin relación de fase entre ellos.
- Uno de los tres generadores con patrón a cristal para permitir la correcta afinación total.
- Crecimiento de la nota o notas no abrupto.
- Decrecimiento de las mismas no abrupto y variable.

UN RELOJ PERMANENTE

Todos los equipos Drean Commodore disponen de un reloj interno que puede ser programado. En esta nota —dedicada a la DC 64— les comentamos cómo acceder a él, cómo ponerlo en hora y seleccionar la alarma deseada.

La mayoría de las PC disponen de un reloj de tiempo real, al cual puede acceder fácilmente el usuario.
Los equipos Drean Commodore, incluyendo la Commodore 128, tienen un circuito integrado que es independiente del intérprete Basic. Este se encarga, entre otras cosas, de actualizar un reloj. Nosotros podemos fácilmente ponerlo en hora e inclusive seleccionar la hora de alarma, cargando el programa que publicamos en estas páginas.
Quienes quieran saber cómo trabaja ese circuito integrado (chip) continúen leyendo esta nota. Se trata de la CIA 6526, que es la que se encarga de comunicarse con los periféricos serie (RS 232-port del usuario), incrementar los contadores que generan las distintas interrupciones (IRQ y NMI) y, lo que a nosotros nos interesa, actualizar el reloj de tiempo real.
Este se conoce con el nombre de TOD (Time Of Day-reloj del dia). Antes de comenzar la explicación del proceso, describamos cómo es internamente la CIA.
En el número anterior hemos explicado cómo hacer un juego de luces usando el port del usuario, el cual está conectado a la CIA = 2 (recuerden que la Drean Commodore dispone de dos CIA). La CIA está formada por varios módulos que realizan determinadas funciones.
Podríamos pensar que esos módulos pueden ser leídos en direcciones consecutivas de memoria.



La CIA = 2 (la que utilizaremos nosotros para este nuevo experimento aunque podríamos usar la otra sin ningún tipo de problema), se encuentra a partir de la dirección 56576 y termina en la 56591.
Sus dieciséis registros se describen en la figura 1.
Nosotros los enumeraremos desde el registro 0 hasta el 15.
El registro 0 se utiliza para enviar datos al exterior a través del Port del usuario o RS 232.
De acuerdo a como establezcamos el registro 2, aquí tomaremos o enviaremos datos al exterior.
El registro 1 cumple la misma función que el registro 0, excepto que se relacíona con el port B.
Los registros 2 y 3 se utilizan para indicar la dirección del flujo de datos.
Para una mayor descripción de estos cuatro registros, lean la nota 'El port del usuario' aparecida en el número 12.

Los registros 4 y 5 son utilizados por el timer A. Como este puede contar hasta 65536 ciclos, se necesitan dos bytes para poder contarlos.

Así se utilizan la parte baja y alta. Cada vez que la parte baja llega al valor hexadecimal FF (255) se incrementa en uno la parte alta.

Cuando ésta llega a $FF empieza nuevamente desde cero.
Los registros 6 y 7 cumplen la misma función pero para el timer B.

Nos acercamos así a los registros que a nosotros non ínteresan, es decir los registros números 8, 9, 10 y 11.
El primero (el 8) indica las décimas de segundo del TOD.
Este registro se incrementa cada 1/10 segundos.

El registro 3 nos indica los segundos del reloj en formato BCD. A este formato lo explicaremos luego.

DREAN COMMODORE 64 C

Registro nro.	Función	Dirección
0	Data Port A (serial bus, RS-232)	56576 (56320)
1	Data Port B (User Port, RS-232)	56577 (56321)
2	Data Direction Reg: Port A	56578 (5631)
3	Data Direction Reg: Port B	56579 (56323)
4	Timer A: Low-Byte	56580 (56324)
5	Timer A: High Byte	56581 (56325)
6	Timer B: Low Byte	56582 (56326)
7	Timer B: High Byte	56583 (56327)
8	TOD: 1/10 Sec	56584 (56328)
9	TOD: Segundos	56585 (56329)
10	TOD: Minutos	56586 (56330)
11	TOD: Hs y PM-AM	56587 (56331)
12	Synchonous serial I/O Buffer	56588 (56332)
13	CIA Interrup cont. Register	56589 (56333)
14	CIA control Register A	56580 (56334)
15	CIA control Register B	56581 (56335)

b_7 b_6 b_5 b_4 b_3 b_3 b_2 b_1 b_0

Decenas Unidades

Código BDC

Digito	BCD
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001

En este registro se utilizan los bits 0, 1, 2 y 3 para indicar las unidades mientras que los bits 4, 5, 6 y 7 representan las decenas. La figura 2 representa este hecho.
El registro 10 representa los minutos del reloj y está estructurado de la misma manera que el registro anterior. Es decir que se utilizan los bits 0-3 para representar las unidades mientras que los bits 4-7 indican las decenas.
El registro 11 nos indica las horas. Como el reloj cuenta las horas con el formato americano, es decir AM-PM, sólo se necesitan cuatro bits para poder representar las horas, ya que únicamente representaremos valores comprendidos entre 1 y 12.
Para ello se utilizan los bits 0, 1, 2 y 3. El bit 7 se usa para indicar si es PM (bit 7 está en 1) o AM (se pone en 0).
Los registros 12, 13 y 14 no los explicaremos por no estar relacionados con el TOD. Sí comentaremos la función del registro 15, el cual nos permite poner en hora el reloj o establecer la hora de alarma.
Más precisamente, utilizaremos el bit 7 de este registro que permite poner en hora el reloj o poner la alarma.
Poniendo un 0 en este bit, el sistema sabe que vamos a ingresar la hora mientras que con un 1 se ingresará la hora de alarma.
Antes de continuar, comentemos un tema que nos quedó pendiente, el código BCD.
Estas son las siglas de Binary Code Decimal, lo cual significa, más o menos, decimal codificado en binario.
A cada dígito decimal (0, 1, 2,..., 9) se le asigna un código en binario. La figura 3 lo representa.
El TOD utiliza, como ya mencionamos, la representación BCD para fijar el tiempo. Asl, por ejemplo, si en un momento dado leemos el registro 10 (el cual nos indica los minutos) podremos ver, por ejemplo, el valor 128.
Si a éste lo pasamos a binario, obtendremos el número 10000000. A continuación lo dividimos en dos partes; desde el bit 0 hasta el 3 y desde el bit 4 hasta el 7.
Así logramos 1000 (separación bit 4-7) y 0000 (separación bit 0-3).
Como éstos están en BCD tenemos que traducirlos a su correspondiente en decimal.
Además, y como se describe en la función antes mencionada del registro 10, los bits 4-7 describen las decenas mientras que los bits 0-3, las unidades. Finalmente tenemos:
separación 4-7: 1000 → BCD = 4 (Decenas)
separación 0-3: 0000 → BCD = 0 (Unidades)

DREAN COMMODORE 64 C

Es decir que en ese momento el TOD marcaba 40 minutos. Con los segundos pasa exactamente lo mismo, con lo cual se debe hacer el mismo análisis.

Para resumir un poco cuál sería el procedimiento para utilizar el reloj de tiempo real, debemos:

1) Poner en el bit 7 del registro 15 (ojo: sólo el bit 7) un 0 si vamos a poner la hora o un 1 si vamos a poner la alarma.
2) Poner la hora (en formato BCD) en el registro 11.
Recuerden que sólo es posible poner horas entre 1 y 12, AM o PM.

Si es PM, deberán poner el bit 7 en este registro en 1 o en 0 si es AM.
3) Poner los minutos (también en BCD) en el registro 10.
4) Poner los segundos en el registro 9.
5) Poner las décimas de segundo en el registro B. Si no van a utilizar décimas de segundo, deberán poner cero en este registro.
El sistema utiliza la puesta en tiempo de las décimas de segundo para hacer arrancar el TOD.
Por ello nunca dejen de utilizar este registro, aunque no necesitan contabilizar tiempos tan pequeños.
Este procedimiento se repite para el caso de selección de alarma.
También recuerden que los minutos, segundos, y décimas de segundos se ponen siempre en formato BCD.
Por ejemplo, si queremos poner el reloj en 4 hs 10' O'' AM, deberemos:
1) Indicar al sistema que ponemos la hora, lo cual se hace a través de:
POKE 56591, PEEK (56591) AND 127
2) Ingresar la hora. Si pasamos 04 a binario veremos que es 00001000 y su código BCD sigue siendo 04. Como es AM, debemos poner el bit 7 de este registro en 1. Es decir que nos queda:
POKE 56589, 4OR128
3) Los minutos pasados a binario son:
10 (dec) = 0010000 (BCD) = 16 (final)
POKE 56586, 16
4) Los segundos se ingresan a través de:
POKE 56585, 0
5) Finalmente las décimas de segundo:
POKE 56584, 0
De esta manera ya ingresamos la hora. Pero ¿no seria mejor poder visualizarla en todo momento?

RELOJ PERMANENTE

Les proponemos un programa que permite ingresar una determinada hora y la muestra siempre en pantalla.
Una parte está escrita en Assembler y otra en Basic. La técnica que se utiliza para mostrar la hora consiste en modificar el vector de interrupción IRQ, tema explicado en anteriores números publicados.
Carguen y ejecuten el programa correspondiente al listado 1. Asegúrense de grabarlo ya que éste se autoborra. Finalmente cargen y ejecuten el programa correspondiente al listado 2. Este les permitirá poner el TOD en hora. El listado 3 es la versión de programa del listado 1 escrito en Assembler. Aquellos que tengan un programa monitor podrán cargar éste (listado 3) en lugar del listado 1.

```
1 REM RELOJ PERMANENTE
10 FORI=49152TO49250:READA:C=C+A:POKEI
   ,A:NEXT
20 IFC<>9930THENPRINT"ERROR EN DATAS.
   VERIFIQUE LOS VALORES":STOP
30 PRINT"DATA OK. CARGUE EL LISTADO 2
   PARA PONER EN HORA AL RELOJ":NEW
1000 DATA 120,169,13,141,20,3,169,192
1010 DATA 141,21,3,88,96,169,186,141
1020 DATA 34,4,141,37,4,173,11,220
1030 DATA 41,16,74,74,74,74,9,176
1040 DATA 141,32,4,173,11,220,41,15
1050 DATA 9,176,141,33,4,173,10,220
1060 DATA 41,240,74,74,74,74,9,176
1070 DATA 141,35,4,173,10,220,41,15
1080 DATA 9,176,141,36,4,173,9,220
1090 DATA 41,240,74,74,74,74,9,176
1100 DATA 141,38,4,173,9,220,41,15
1110 DATA 9,176,141,39,4,173,8,220
1120 DATA 76,49,234
```

```
10 INPUT"INGRESE LA HORA (HHMMSS)";T$
20 POKE56331,16*VAL(MID$(T$,1,1))+VAL(MID$(T$,2,1)):REM PONE HORA
30 POKE56330,16*VAL(MID$(T$,3,1))+VAL(MID$(T$,4,1)):REM PONE MINUTOS
40 POKE56329,16*VAL(MID$(T$,5,1))+VAL(MID$(T$,6,1)):REM PONE SEGUNDOS
50 POKE56328,0:REM PONE 1/10 SEGUNDOS
60 SYS49152
```

```
,C000 78       SEI
,C001 A9 0D    LDA #$0D
,C003 8D 14 03 STA $0314
,C006 A9 C0    LDA #$C0
,C008 8D 15 03 STA $0315
,C00B 58       CLI
,C00C 60       RTS
,C00D A9 BA    LDA #$BA
,C00F 8D 22 04 STA $0422
,C012 8D 25 04 STA $0425
,C015 AD 0B DC LDA $DC0B
,C018 29 10    AND #$10
,C01A 4A       LSR
,C01B 4A       LSR
,C01C 4A       LSR
,C01D 4A       LSR
,C01E 09 B0    ORA #$B0
,C020 8D 20 04 STA $0420
,C023 AD 0B DC LDA $DC0B
,C026 29 0F    AND #$0F
,C028 09 B0    ORA #$B0
,C02A 8D 21 04 STA $0421
,C02D AD 0A DC LDA $DC0A
,C030 29 F0    AND #$F0
,C032 4A       LSR
,C033 4A       LSR
,C034 4A       LSR
,C035 4A       LSR
,C036 09 B0    ORA #$B0
,C038 8D 23 04 STA $0423
,C03B AD 0A DC LDA $DC0A
,C03E 29 0F    AND #$0F
,C040 09 B0    ORA #$B0
,C042 8D 24 04 STA $0424
,C045 AD 09 DC LDA $DC09
,C048 29 F0    AND #$F0
,C04A 4A       LSR
,C04B 4A       LSR
,C04C 4A       LSR
,C04D 4A       LSR
,C04E 09 B0    ORA #$B0
,C050 8D 26 04 STA $0426
,C053 AD 09 DC LDA $DC09
,C056 29 0F    AND #$0F
,C058 09 B0    ORA #$B0
,C05A 8D 27 04 STA $0427
,C05D AD 08 DC LDA $DC08
,C060 4C 31 EA JMP $EA31
```

USTED QUE TIENE UNA DREAN COMMODORE, Y CREE QUE LO TIENE TODO...

...ASOCIESE AL CLUB Y TENGALO TODO !!

Precisamente por ello, existe el CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE

Porque su computadora puede hacer muchas más cosas de las que usted imagina.

Una organización de carácter técnico-educativo que le posibilita perfeccionar el uso de su equipo.

Además, ante la sola presentación del carnet que obtendrá al asociarse, recibirá usted los siguientes beneficios:

- Asesoramiento en software y hardware.
- Ingreso a Bancos de Datos argentinos y extranjeros.
- Acceso a bibliografía especializada.
- Libre uso de los equipos del Club. Con disketteras, datasete, impresoras, lápiz óptico, etc.
- Descuentos en la compra de programas, manuales y accesorios. Como así también, en los aranceles de todos los cursos específicos para Commodore, que se dictan regularmente.
- Entrega periódica de material informativo nacional e internacional.

Acérquese. Y descubra todo lo que usted y su Commodore pueden hacer juntos.

Porque integrándose al Club, ella dejará de tener secretos para usted.

CLUB DE USUARIOS

CON EL RESPALDO DE Drean S.A

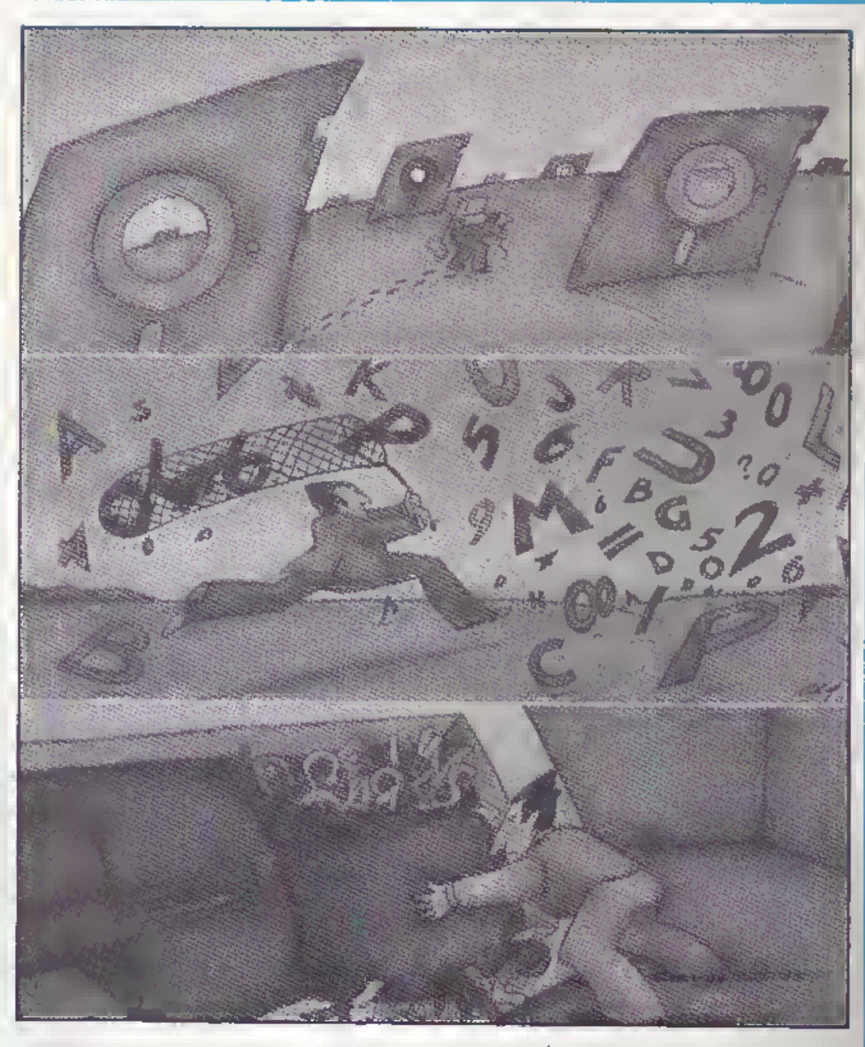
SEDE CENTRAL
Pueyrredón 860 - 9º piso - 1032 Capital Federal
Tel.: 961-6430 / 962-4689

FILIALES AUTORIZAOAS

Sede Central Av. Pueyrredón 860 P 9 (1032) 961-6430 / 962-4689	**Belgrano** V de Obligado 2833 (1429) 70-6450	**Martinez** Santa Fe 1347 (1640) 792-4985	**Avellaneda** Av. Mitre 1755 (1870) 203-5227/5231	**Quilmes** Moreno 609 (1878) 253-6086/89	**Centro** Pueyrredón 860 9°P Tel.: 961-6430 962-4689
Caballito Juan B. Alberdi 1196 (1406) 431-1216	**Ramos Mejía** Bartolome Mitre 180 (1704) 658-8665	**Lomas de Zamora** Acevedo 48 (1832) 244-1257/9286	**San Martín** Calle 52 Nº 3269 (1650) 755-6559	**La Plata** Calle 48 Nº 535 P 1 (1900) 24-9905/07	**Mar del Plata** Catamarca 1755 (7600) 43430
Tandil Rodriguez 769 (7000) 22-945	**Corrientes** Junin 1327 P 1 "A" (3400)	**Tucumán** San Juan 451 (4000) 21-4331	**Córdoba** Rivadavia 19 (5000) 21123/37348	**Mendoza** Inf. M. de San Martin 78 P. 2 (5500) 293790/292904	**Bahía Blanca** Las Heras [illegible] (8000) 43201/27653
Rosario San Martín 641 (2000) 63694	**Concordia** Urquiza 742 (3200)	**Salta** Av. Sarmiento 429 (4400) 21-3920	**Río Cuarto** Vélez Sársfield 62 (5800) 21339	**Santa Fe** 4 de Enero 2770 (3000) 27445	**Río Gallegos** San Martín [illegible] (9400) 8656

COMO PROGRAMAR MEJOR

Les explicamos qué es la programación estructurada, la metodología más difundida para hacer software. Sin necesidad de una computadora especializada, con este sistema elevaremos nuestro nivel.



Hasta no hace mucho tiempo, se tenía un concepto de los programadores por el que se veía en ellos a artesanos, hacedores y conocedores exclusivos de sus programas. Esto último —generalmente por la complejidad de los mismos— muchas veces midiendo la capacidad de los programadores por la longitud (en cantidad de líneas) y lo intrincado de sus programas.

Así surgieron un sinnúmero de dificultades, entre las que contamos la casi imposible comprensión de los sistemas por parte de sus mismo creadores, una vez que ha pasado un tiempo de su desarrollo.

El hecho cobra fundamental importancia si tenemos en cuenta que en la mayoría de los centros de procesamiento de datos, el 90% de los trabajos de programación son de mantenimiento del software existente, y solo un 10% es de desarrollo.

Esto implica que ante la falta del programador que los había creado, era más rápido (por lo tanto menos oneroso) para el centro de cómputos desarrollar nuevamente el sistema en vez de poner a otro programador, que mal podía corregirlos si antes no descifraba la **madeja computarizada.**

La situación fue bien explotada durante mucho tiempo por los mismos programadores como para asegurarse una estadía prolongada en su lugar de trabajo.

Actualmente se han logrado grandes avances en este sentido, y se ha tomado conciencia sobre la importancia de adoptar una metodología de programación en cada empresa, o centro de cómputos, con lo cual cada programador debe adaptarse a la misma y así trabajar en forma similar a sus pares.

El sistema más utilizado y ampliamente difundido es la programación estructurada. A tal punto que es el método que se está enseñando en casi la totalidad de las universidades, como así también son cada vez menos calificados los programadores que no utilizan.

En forma conjunta con lo que hemos desarrollado hay una serie de requisitos que deben cumplir los buenos programas:

— **Ser correctos.**

— **Autodocumentables.**

—Fáciles de cambiar.

En cuanto a la primer característica parecería la más necesaria (para algunos la única) pero no es así. Las tres mantienen su importancia.
Con respecto a la segunda, si bien un programa es una serie de instrucciones para el computador, también deben ser comprensibles para las personas.

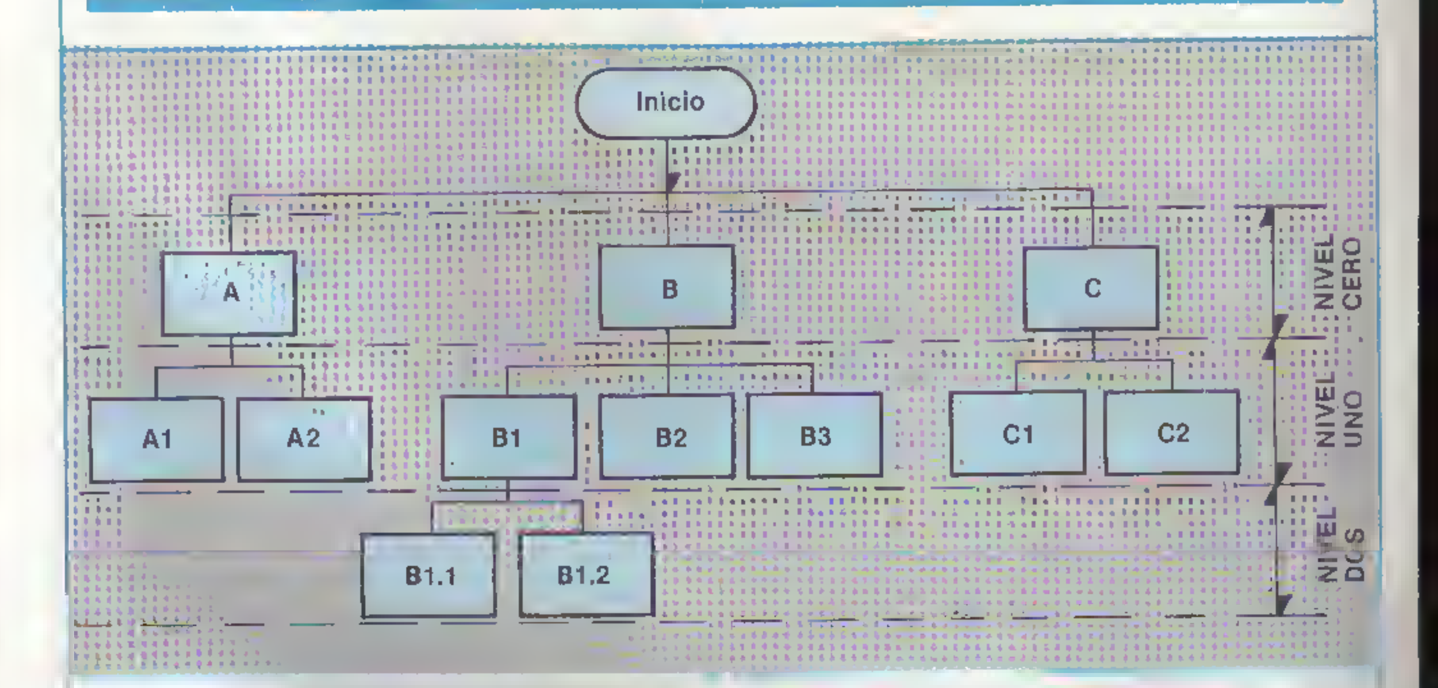
Los lenguajes de programación de alto nivel, fueron concebidos para el uso y la interpretación del hombre en forma directa, y para el uso de la máquina en forma indirecta, (a través de la compilación e interpretación).

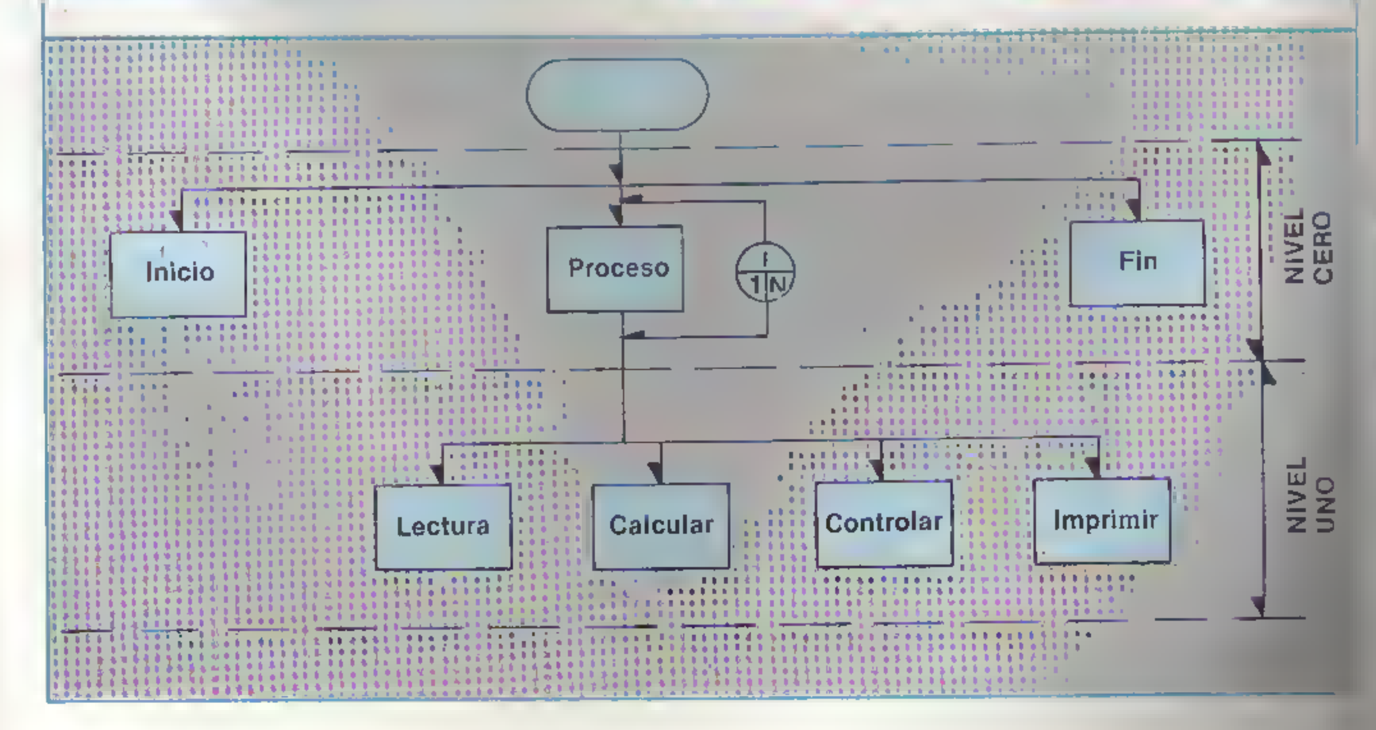
Muchas veces los programas están sujetos a condiciones externas (reglamentaciones, leyes, porcentajes, etc.) que pueden o no variar. De ahí la importancia de la tercer característica.

Un buen programa estructurado, reune todas estas propiedades, lo cual lo hace más eficiente ante otro no estructurado.

ESTRUCTURANDO NUESTROS PROGRAMAS

Hay lenguajes que fueron concebidos para el manejo de este tipo de estructuras, como ueden ser PASCAL, C, y otros que no, como los son BASIC, COBOL, etcétera. Sin embargo





veremos que se pueden adaptar perfectamente.
En un principio debemos dividir nuestro programa en grandes bloques los cuales los estructuraremos, para luego estructurar a nivel de detalle.
Para dividir nuestro programa, debemos hacerlo a través de acciones que él mismo ejecute.
En nuestro ejemplo:
ACCIONES:
—Inicio de Programa.
—Lectura.
—Cálculo.
—Contro.
—Impresión.
—Fin de Programa.
Como podemos ver son acciones muy generales, a tal punto que sin saber aun cual es el programa ya tenemos una idea de su tronco principal, que a la vez es muy adaptable a muchos programas que ustedes pueden tener.
Ahora veremos cómo armamos el tronco principal.
Estos diagramas tendrán un nivel de jerarquias que serán: De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. (como se ilustra en la figura 1.)
Como se puede ver en la figura el diagrama tiene forma de árbol, y debido a las jerarquias de los distintos niveles la máquina procesará los bloques en la siguiente forma:
A-A1-A2-B-B1-B1.1-B1.2-B2-B3-C-C1-C2
Estos diagramas se dividen en niveles que van de las rutinas más generales a las más puntuales. El nivel superior es el Nivel Cero, y así van aumentando hacia abajo en el árbol.
Un programa puede estructurarse en árbol hasta el último nivel del detalle. Es decir que un diagrama puede figurar como un bloque hasta una simple instrucción de transferencia o de acumulación.
Para realizar ésto se necestia bastante experiencia en este tipo de programación, aunque a veces suele resultar poco práctico estructurar todo el programa.
Solo comenzaremos estructurando bloques que

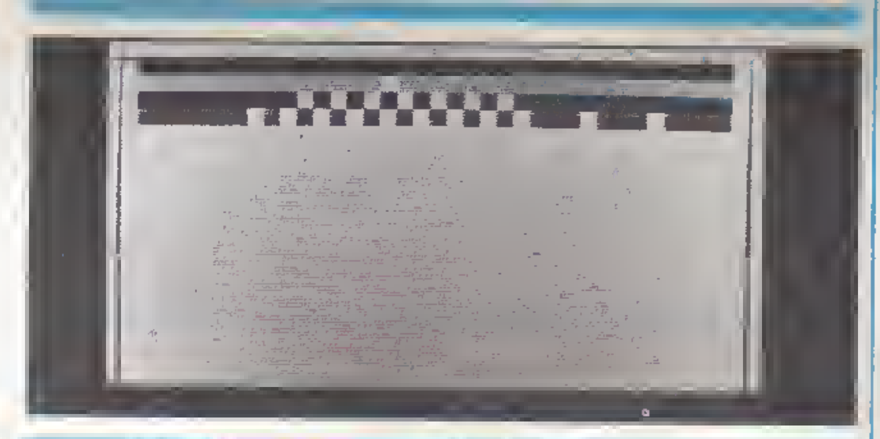
```
20 REM ===== CUERPO PRINCIPAL ======
30 GOSUB 200    :REM ==== INICIO ====
40 FOR I=1 TO N
50 GOSUB 400    :REM ==== PROCESO ===
60 NEXT I
70 GOSUB 600    :REM ====  FIN  =====
80 END
100 REM === RUTINAS DE NIVEL CERO =====
200 REM ====== RUTINA INICIO =======
210 ................
220 ................
230 ................
300 RETURN      : REM == FIN-INICIO ==
400 REM ====== RUTINA PROCESO =======
410 GOSUB 1000 :REM ==== LECTURA ====
420 GOSUB 1200 :REM ==== CALCULAR ===
430 GOSUB 1400 :REM ==== CONTROLAR ==
440 GOSUB 1600 :REM ==== IMPRIMIR ===
500 RETURN      :REM ===FIN-PROCESO ==
600 REM ====== RUTINA FIN ============
610 ................
620 ................
630 ................
640 ................
650 RETURN      :REM ===FIN-RUT-FIN===
900 REM ===== RUTINAS NIVEL UNO =======
1000 REM ======= LECTURA ======
1010 ...............
1020 ...............
1030 ...............
1050 RETURN  :REM ===FIN LECTURA ===
1200 REM ======= CALCULAR =====
1210 ...............
1220 ...............
1230 ...............
1240 RETURN   :REM === FIN CALCULAR==
1400 REM ======= CONTROLAR ====
1410 ...............
1420 ...............
1430 ...............
1440 RETURN   :REM == FIN CONTROLAR ==
1600 REM ======= IMPRIMIR =====
1610 ...............
1620 ...............
1630 ...............
1640 RETURN   :REM == FIN IMPRIMIR===
```

creamos importantes. De cada bloque pueden o no salir otros bloques de mayor nivel.
¿Cómo saber en cuantos bloques subdividirlos?
Si bien no existe algoritmo alguno que nos lo determine, podemos ensayar el siguiente razonamiento.
Si cada bloque lo dividimos en pocos sub-bloques quedarán estos últimos muy extensos y complicados para un posterior seguimiento. Mientras que si lo dividimos en muchos, quedarán sub-bloques muy pequeños que luego dificultarán su mantenimiento también.
Es por ello que recomendamos. Que cada rutina que consideren relevante en su diagrama (nivel cero o uno) no la subdividan en menos de dos como así tampoco en más de cinco sub-rutinas.

IMPLEMENTACION EN LOS EQUIPOS DREAN COMMODORE

Para realizar este tipo de estructura no es requisito poseer algún computador dedicado a la programación estructurada ni nada que se le parezca. Es algo tan simple que ninguna máquina o ningún lenguaje están exentos de poder soportarlo.
En la Drean Commodore y en la 64 lo realizamos a través de las siguientes instrucciones:
—GOSUB
—RETURN
—REM
Para aquellos que posean la extensión del Basic lo pueden lograr también por medio de las instrucciones:
—EXEC
—PROC
—END PROC
Por supuesto éstas son utilizadas para el armado de la estructura. Necesitaremos además todas las instrucciones propias del lenguaje.
GOSUB (EXEC): Las utilizaremos para invocar a los bloques como así también a los sub-bloques que necesitemos.
PROC: La usaremos para indicar donde comienzan cada uno de los bloques. (En Basic V2 podemos usar los REM).
RETURN (END PROC): La emplearemos para marcar el fin de cada bloque, y sirve para que la máquina retome su secuencia de trabajo y no continue ejecutando el programa por cascada.
Así como nombramos las instrucciones necesarias para la estructura también vamos a nombrar la que no es NECK innecesarias:
GOTO: En programas de alto nivel de estructuración no existe esta instrucción. Además rompe todo tipo de estructura, es un salto incondicional que nos dificulta mucho el seguimiento de un programa.
Nosotros la utilizaremos con la restricción de que apunte unicamente a una linea que pertenezca AL MISMO BLOQUE DEL GOTO.
Mostramos un programa en el cual solo se detalla la estructura (ver figura 2).
En el listado, vemos un esqueleto de un programa estructurado.
Este posee solo el nivel cero y el uno, ya que no es conveniente detallar más.
La única variante que se produce en el diagrama es que la rutina PROCESO se ve afectada por un ciclo FOR NEXT con lo cual se realizará el INICIO, el PROCESO (tantas veces como lo indique el loop o hasta fin de archivo), y luego el FIN.
Por cada vez que se ejecute PROCESO se ejecutarán sus sub-rutinas (lectura, calcular, controlar, imprimir), y al terminar de realizarlos por fin de la condición de loop recién ahí el programa realizará la rutina FIN.
Con respecto a la forma de condificarlo, es conveniente que lo hagan por niveles, de esa forma no tendrán problema con la anidación de los GOSUB-RETURN.
Es realmente muy importante que utilicen los REM 6REMarks), se les simplificará la comprensión de los programas a primera vista, recuerden que cada programa realiza tareas que conviene que estén detalladas en el mismo, ya que no podemos recordar la lógica de todos nuestros programas.
Les deseamos mucha suerte en sus próximos programas y esperamos que hayan comprendido la importancia de utilizar una metodología de programación que elevará el nivel con respecto a aquellos que no la utilicen (y, que se está imponiendo en todo el mundo).

FRONTON



Tipo: Juego
Comp: Drean Commodore 64/C
Conf: Básica

Este es el típico juego del "Ladrillo". Consiste en ir "matando" los ladrillos que forman parte del frontón.
Al principio vemos cómo se forma el frontón. Luego aparece, en el borde inferior, la paleta que deberemos mover.
Después de poco tiempo vemos a la pelotita, la cual comenzará a rebotar de un lado hacia el otro. Si no logramos pegarle, luego comenzaremos otra sesión de "pelotazos".
La paleta se desplaza con las teclas que mueven el cursor, para la derecha y la izquierda únicamente.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Línea	Descripción
1-19	Presentación del programa.
20	Inicializa variables utilizadas por el juego.
50-60	Determina la coordenada vertical y horizontal de la pelotita.
92-920	Módulo principal de movimiento.
1000-1900	Efectúa el movimiento de la pelotita teniendo en cuenta ángulos de rebotes.
2000-2160	Pone valores a ejecutar por el chip de sonido (SID).
3052-3210	Determina el final del juego mostrando el puntaje obtenido

VARIABLES UTILIZADAS

Nombre	Descripción
V	Velocidad vertical de la pelotita
H	Velocidad horizontal de la pelotita
X	Coordenada inicial de arranque
M	Dirección inicial de pantalla
D$,G$	Caracteres de control
S	Puntaje
V1	Copia velocidad vertical de la pelota
H1	Copia velocidad horizontal de la pelota
I,J	Variables auxiliares
X$	Detecta tecla presionada (receptora)
BN	Representa código ASCII del espacio (barra espaciadora)
B	Posición relativa de la pelotita

```
1 REM ********************
2 REM *      FRONTON      *
3 REM *                   *
4 REM *      REVISTA      *
5 REM * DREAN COMMODORE   *
6 REM *                   *
7 REM *                   *
8 REM ********************
9 :
10 REM ******************
11 REM *  MOVIMIENTO:   *
12 REM * TECLAS DE      *
13 REM * CURSOR MUEVEN  *
14 REM * LA PLATAFORMA  *
15 REM *                *
16 REM *                *
17 REM ******************
18 REM
19 REM
20 GOTO 900
50 V=V+DV
60 H=H+DH
70 POKE M+B,DH
80 B=V*X+H
85 IF PEEK(M+B)<>32 THEN DV=-DV:S=
 S+1:IF S/144=INT(S/144) THEN GOSUB
  1000: GOTO
50
90 POKE M+B,BO
92 REM INICIO MODULO PRINCIPAL
100 POKE N+B,C
110 IF V=V1 AND ABS(H-(POS(X)+3))<1
   THEN 2000
120 IF V=V1 OR V=V0 THEN DV=-DV
130 IF H>=H1 OR H<=H0 THEN DH=-DH
150 GET X$
160 IF X$=G$ AND POS(X)<>0 THEN
  PRINTGD$;:IF V=V1 THEN H=H-1
170 IF X$=D$ AND POS(X)<>34 THEN
  PRINT DD$;: IF V=V1 THEN H=H+1
180 PRINT R$;
190 PRINT T$;
200 GOTO 50
900 POKE 53280,C
910 POKE 53281,7
920 PRINT CHR$(144);
922 REM INICIALIZA VARIABLES
1000 X=40
1010 M=1024
1020 N=55296
1030 D$=CHR$(29)
1040 G$=CHR$(17)
1050 R0=0
1060 R1=33
1070 BN=32
1080 D=0
1090 C=0
1100 BO=81
1110 H=INT(RND(TI)*(X-4)+2)
```

```
1120 V=22
1130 H0=2
1140 H1=X 2
1150 V0=1
1160 V1=22
1170 DV= 1
1180 DH=(RND(T1)<0.5)*2+1
1190 R$=CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(136)
     +CHR$(136)+CHR$(136)+CHR$(32)
     +CHR$(32)
1200 R=17
1220 D=V*X+H
1230 IF ND=0 THEN GOSUB 1500
1240 GOTO 50
1500 PRINT CHR$(147);
1510 FOR 1=0 TO 40
1520 POKE M+1,100
1530 POKE M+1,2
1540 NEXT 1
1550 FOR1=1TO22
1560 POKE M+1*40,103
1570 POKE M+1*40,5
1580 POKE M+1*40+39,101
1590 POKE M+1*40+39,5
1600 NEXT 1
1610 D0$=CHR$(23)+CHR$(29)
1620 G0$=CHR$(157)+CHR$(157)
1630 T$=""
1640 FOR 1=1 TO 7
1650 T$=T$+CHR$(157)
1660 NEXT 1
1670 PRINT CHR$(19)
1680 FOR1=1 TO 22
1690 PRINT D$;
1700 NEXT1
1710 FOR1=1 TO 16
1720 PRINT" ";
1730 NEXT 1
1740 S=0
1800 FOR1=2 TO 5
1810 FORJ=2 TO 37
1820 POKE M+1*40+J,160
1830 POKE M+1*40+J,3
1840 NEXT J
1850 NEXT 1
1860 V=V1
1870 DV=-1
1880 H=INT(RND(T1)*(X-4)+2)
1890 B=V*X+H
1900 RETURN
2000 NB=NB+1
2010 POKE M+B,0N
2020 POKE 54296,15
2030 POKE 54277,190
2040 POKE 57276,136
2050 POKE 54273,17
2060 POKE 54272,37
2070 POKE 54276,65
2080 FOR1=1TO50
2090 NEXT 1
2100 POKE 54272,0
2110 POKE 54273,0
2120 POKE 54276,0
2130 FOR1=1TO500
2140 NEXT1
2150 IF NB=11 THEN 3000
2160 GOTO 1003
3000 IF S>RR THEN RR=S
3010 NB=0
3020 PRINT CHR$(147);
3030 FOR1=1 TO 7
3040 PRINT
3050 NEXT1
3052 REM FIN DEL JUEGO
3060 PRINT TAB(12)"PUNTOS :";S
3080 FOR1=1 TO 4
3090 PRINT
3100 NEXT 1
3110 PRINT TAB(10)"PUNTUACION
     MAXIMA :";RR
3130 FOR1=1 TO 4
3140 PRINT
3150 GET X$
3155 GET X$
3160 NEXT1
3170 PRINTTAB(10)"OTRO JUEGO ?"
3180 GET X$
3190 IF X$="" THEN 3190
3200 IF X$<>"N" THEN 20
3210 END
```

RECOLECTOR

Tipo: Juego
Comp: Drean Commodore 64/C
Conf: Básica

Aquéllos que quieran practicar puntería, no deberán dejar de jugar con RECOLECTOR.
El objetivo del juego consiste en ir juntando una serie de puntitos, los cuales se encuentran repartidos al azar.
Para ello deberemos manejar un cursor negro que se mueve a través de las teclas W, Z, A y S (arriba, abajo, izquierda y derecha respectivamente).
Deberemos juntar los puntos dentro en un lapso determinado.
En caso de no juntarlos antes de que el cronómetro llegue a cero, se

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Línea	Descripción
1-18	Presentación del juego. Indica qué teclas deberemos mover para manejar el cursor.
20	Inicializa variable NM
30	Accede a la rutina
100-140	Módulo de acceso en función de la tecla presionada
150-270	Pokea puntitos en pantalla, inicializa variable P
1000-1170	Inicializa variables del programa
2000-2350	Efectúa dibujos y permite movimiento del cursor.
3000-4210	Detecta cuándo se termina el tiempo e imprime puntaje obtenido.

nos indicará los puntitos levantados.
En caso contrario, es decir de juntarlos dentro del tiempo establecido, pasaremos a la siguiente pantalla en donde habrá que juntar más puntitos.

VARIABLES UTILIZADAS

Nombre	Descripción
NM	Número de puntos
M	Inicio chip de sonido (SID)
X$	Tecla presionada
T1	Precisión de movimiento
S	Puntaje
I	Variable auxiliar
TI$	Tiempo de juego
CX,XC	Control de movimiento
P,CB,CM	Control de movimiento

```
1 REM *********************
2 REM *  RECOLECTOR       *
3 REM *                   *
4 REM *                   *
5 REM *     REVISTA       *
6 REM * DREAN COMMODORE   *
7 REM *                   *
8 REM *********************
9 :
10 REM *********************
11 REM * MOVIMIENTO CRSR  *
12 REM * W=ARRIBA          *
13 REM * Z=ABAJO           *
14 REM * A=IZQUIERDA       *
16 REM * S=DERECHA.        *
17 REM *                   *
19 REM *********************
20 NM=10
30 GOSUB 1000
100 PRINT T$;
110 PRINT"■TIEMPO :■";STR$(T);"
    ",";■PUNTOS :■";S;
120 IF T1<0 THEN 4000
130 GET X$
140 D=(X$="A") (X$="S")+40*(
    ((.Z.=$X) (.M.=$X)
150 IF D<>0 THEN DD=D
160 P=P+DD
170 IF PEEK(P)=CB THEN P=P1
180 IF PEEK(P)=CM THEN S=S+1:N=N+1
190 POKE P1,CR
200 POKE P,RM
220 POKE P+M,MR
230 P1=P
240 T1=T1-0.1
250 T=INT(T1)
260 IF N=NM THEN 3000
270 GOTO 100
1000 T1=30
1010 X$=""
1020 D=0
1030 DD=D
1040 P=0
1050 P1=P
1060 CB=160
1070 CM=46
1080 MC=0
1090 CR=32
1100 CX=160
1110 XC=0
1120 M=54272
1130 DC=6
1140 T$=CHR$(19)
1150 RM=160
1160 MR=0
1170 PRINT CHR$(144);
1180 N=0
2000 PRINT CHR$(147);
2010 POKE 53280,6
2020 POKE 53281,5
2030 FORI=0TO39
2040 POKE 1064+I,CB
2050 POKE 1064+I+M,DC
2060 POKE 1984+I,CB
2070 POKE 1984+I+M,DC
2080 NEXT I
2090 FORI=1TO22
2100 POKE 1064+I*40,CB
2110 POKE 1064+I*40+M,DC
2120 POKE 1103+I*40,CB
2130 POKE 1103+I*40+M,DC
2140 NEXT I
2150 FORI=1TONM
2160 P=INT(RND(T1)*960)+1064
2170 IF PEEK(P)<>32 THEN 2160
2180 POKE P,CM
2190 POKE P+M,MC
2200 NEXTI
2300 P=INT(RND(T1)*960)+1064
2310 IF PEEK(P)<>32 THEN 2300
2320 P1=P
2330 POKE P,RM
2340 POKE P+M,MR
2350 RETURN
3000 NM=NM+1
3020 T1=30
3030 GOTO30
4000 PRINT CHR$(147);
4010 PRINT
4020 IF S>RE THEN RE=S
4030 PRINTTAB(10)"TIEMPO
     TRANSCURRIDO"
4040 FORI=1TO3
4050 PRINT
4060 NEXTI
4070 PRINTTAB(10)"PUNTOS :";S
4080 S=0
4090 FORI=1TO3
4100 PRINT
4110 NEXTI
4120 PRINTTAB(10)"PUNTUACION
     MAXIMA :";RE
4130 FORI=1TO3
4140 PRINT
4150 NEXTI
4160 GET X$
4170 PRINTTAB(10)"OTRO JUEGO ?"
4180 GET X$
4190 IF X$="" THEN 4180
4200 IF X$<>"N" THEN 20
4210 END
```

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

CLUB DE USUARIOS

Aprendamos a usar nuestra Commodore

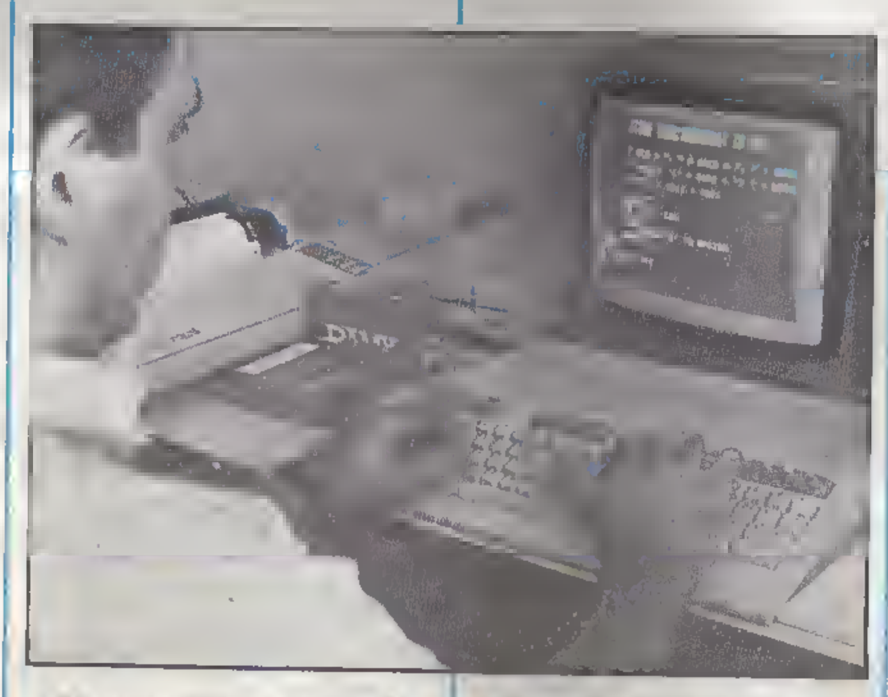
Una computadora hogareña es algo más que un sofisticado —aunque económico— sistema de entretenimientos. También tiene múltiples aplicaciones para los profesionales.

Así la sede Central del Club de Usuarios Drean-Commodore, Pueyrredón 860 noveno piso, teléfonos 961-6430 ó 962-4689, proseguirá durante todo el verano brindando una serie de cursos introductorios a la utilización de los sistemas informáticos en profesiones tales como medicina, abogacia y periodismo, entre otras.

Los cursos, de un mes de duración, constan de 8 clases de hora y media de duración cada una, y abordan, además de una aproximación a lo que es una micro computadora, las utilidades para cada una de esas profesiones.

En el caso concreto de los cursos para médicos y otros profesionales de la salud, el curso —auspiciado por la Federación Médica de la Capital Federal, FEMECA— enseña la utilización del sistema para la realización de historias clinicas, banco de datos, impresión de resultados de análisis clínicos y otros usos similares.

En cuanto a los profesionales vinculados con la ley, se enseña el manejo de procesadores de textos, destinados a la preparación de oficios, contratos células de notificación o correspondencia; además de bases de datos con aplicaciones tales como estado de los procesos pendientes, jurisprudencia comparada y, por último, teleinformática para consultas a otros bancos de datos.



¡A prepararse para el invierno!

Los usuarios de computadoras Drean-Commodore que comienzan a incursionar en la programación deberán aprovechar este verano para "cargar" todas sus baterlas y prepararse, ya que su club tiene previsto lanzar un concurso de programadores para el otoño próximo.

La idea, que toma forma en estas semanas, permitirá a todos los miembros de la gran familia "commodoriana" demostrar sus aptitudes y su ingenio, a la vez que recibir —los mejores— aplausos, medallas, distinciones, felicitaciones y también premios.

Cada día somos más

Y nuestra familia sigue creciendo a lo largo y ancho del pais. Cada dia son más los socios y las filiales del Club de Usuarios Drean-Commodore que cubren desde Jujuy hasta Tierra del Fuego.

Pero como la computación también es comunicación, para que todos nosotros —y nuestras computadoras— puedan dialogar, seguimos avanzando en nuestro ambicioso plan para lograr la interconexión, vía modems y líneas telefónicas, de cada una de las sedes.

Nuevos equipos

La sede Central del Club de Usuarios Drean-Commodore incorporó estas semanas tres nuevos equipos 64-C completos, el último lanzamiento en computación hogareña en Argentina.
Estas computadoras se suman a las cinco configuraciones completas de 128 (computadora, disquetera, impresora y lápiz óptico) a disposición de todos sus socios.

Un archivo de primera

Además, continuamos incorporando nuevos títulos a nuestro Banco de Soft (ver esta misma págiina), más cursos y

ampliamos la biblioteca técnica, que ya superó el centenar de titulos.
En esta edición de Drean-Commodore proseguimos con la difusión del voluminoso listado del Banco de Soft del Club de Usuarios, que comenzamos un mes atrás.
Ahora concluimos con los tltulos de lenguajes y utilitarios y a partir del mes que viene pasaremos a la sana diversión, con los diferentes programas de juegos.

Nombre	Tipo	Descripción	Config.
Fleet System II	Utilitario	Procesador de Texto	C-64 80 C
Font Master II	Utilitario	Proc. Tex C/Tipograf.	C-64
Fortran 80	Idioma	Compilador Fortran	C-128 CPM+
Geos Color	Utilitario	Gráficos y Proc.Tex	C-64
I Love my Alfabe	Educativo	Para aprender Abeced	C-64
Jane	Utilitario	Base, Planilla, Texto	C-128
Koala Painter	Utilitario	Graficador	C-64
Kracker Jack	Utilitario	Copiador Parámetros	C-64
Lápiz Optico	Utilitario	Programa para el L.O.	C-64
Lisp	Utilitario	Idioma	C-128 CPM+
Logo	Idioma	Idioma para chicos	C-64
Logo Coasin	Idioma	Logo	C-64
M-Basic Compiler	Utilitario	Compilador de M-Basic	C-128 CPM+
Magic Desk	Utilitario	Procesador de texto	C-64
Modem 300 Term.	Utilitario	Terminal Modem 300	C-64
MS-Basic	Idioma	Basic de Microsoft	C-128 CPM+
Multiplan	Utilitario	Planilla Electrónica	C-128 CPM+
Multiplan	Utilitario	Planila Electrónica	C-64
Multiplan	Utilitario	Planilla Electrónica	C-128 C-64
Epyx Music Contr. Set	Utilitario	Compositor de Música	C-64
Music Shop	Utilitario	Edit Música y Sonido	C-64
News Room	Utilitario	Graficar	C-64
Omni writer	Utilirario	Procesador de texto	C-64
Pal	Utilitario	Editor Assembler	C-64
Paper Clip 64	Utilitario	Procesador de Textos	C-64

Nombre	Tipo	Descripción	Config.
Paperback Writer	Utilitario	Procesador de texto	C-64
Pascal Oxford	Idioma	Compilador Pascal	C-64
Print Master	Utilitario	Ayuda Gráfica Impres.	C-64
Print Shop	Utilitario	Gráficos y letras	C-64
Print Shop Compa	Utilitario	Gráficos Extras	C-64
Print Shop Graf3	Utilitario	Gráficos para P.Shop	C-64
Prolog	Utilitario	Idioma	C-128 CPM+
Quickode	Utilitario	Util. para D-Base	C-128 CPM+
Rainbow Painter	Utilitario	Graficar	C-64
Simmons' Basic	Utilitario	Ayuda de Programac.	C-64
Sky Travel	Astronomía	Planetario	C-64
Sprite Master	Utilitario	Editor de Sprites	C-64
Super C	Idioma	Compilador de C	C-64
Super Base 128	Utilitario	Base de Datos	C-128
Super Base-64	Utilitario	Base de Datos	C-64
Super Script	Utilitario	Procesador de texto	C-128
Swift Calc	Utilitario	Planilla Electrónica	C-128 80 C
Turbo Nibbler V2	Utilitario	Copiador	C-64
Turbo Pascal	Idioma	Compilador de Pascal	C-128 CPM+
Turbo Com.	Utilitario	Copia DiskCass	C-64
Turbocopy	Utilitario	Copiador	C-64
Word Writer 40	Utilitario	Procesador de Texto	C-128
Word Wrifer 80	Utilitario	Procesador de texto	C-128 80 C
Wordstart P 1000	Utilitario	Procesador de texto	C-128 CPM+

INVASION

Tipo: Juego
Comp: Drean Commodore 64/C
Conf: Básica

¡Las letras nos atacan!!! Por ello utilizaremos nuestra Drean Commodore 64/C para aniquilarlas de la faz de la tierra. A través de una base gobernada con las teclas "Z" y "/" (izquierda y derecha) y la barra espaciadora (dispara misiles), tendremos que frenar la "ola" de letras que tratarán de destruirnos.
El juego culminará cuando alguna de las letras nos toque.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Linea	Descripción
1-9	Presentación
10-20	Determina el color de fondo, de borde y del cursor.
50	Accede a la subrutina que inicializa variables y forma del sprite.
100-390	Módulo principal. Dibuja las letras que aparecen y dispara misiles en caso de oprimir la barra espaciadora.
1009-1500	Determina el fin del juego, mostrando puntaje obtenido

VARIABLES UTILIZADAS

Nombre	Descripción
PU	Puntaje obtenido (letras aniquiladas)
L	Línea inicial de aparición de letras
C	Columna inicial de aparición de letras
T	Variable índice
A	Lee forma del sprite
G$	Determina tecla presionada

```
1 REM ********************
2 REM *     INVASION     *
3 REM *                  *
4 REM *     REVISTA      *
5 REM * DREAN COMMODORE  *
6 REM *                . *
7 REM ********************
8 :
9 REM INICIO DEL PROGRAMA
10 POKE53280,6:POKE53281,0
20 POKE650,198
50 GOSUB5000
52 REM ********************
53 REM * DIBUJA 1 LETRAS *
54 REM ********************
100 PRINT"[illegible]"
110 X=160:V=53248:POKEV+1,60:POKEV,X
120 POKE2040,13:T=PEEK(V+31)
130 POKEV+21,1:POKEV+39,7
140 P=25:PU=0
200 L=INT(RND(0)*20)+1
210 C=INT(RND(0)*15)+1
220 T=0:PRINT:P=P-1
240 IFPEEK(V+31)<>0THEN1000
250 POKET+1984,L:POKET+56256,C
280 T=T+1:IFT>39THEN200
500 PU=PU+1
600 GETG$
610 IFG$="/"THENX=X+8
620 IFG$="Z"THENX=X-8
630 IFG$=" "THEN800
640 IFX<24THENX=24
650 IFX<255THEN690
660 IFX>320THENX=320
670 POKEV+16,1:POKEV,X-255:GOTO840
680 POKEV+16,0:POKEV,X
700 GOTO840
800 IFP<25THEN850
820 F=X/8-1
830 P=2
840 IFP>24THEN250
850 IFP<23THENP=P+1:GOTO830
860 P=P+1
870 POKE1023+40*P+F,66
880 POKE55295+40*P+F,1
890 POKE1023+40*(P-1)+F,32
900 GOTO250
1000 PRINT"[illegible]"
1010 FORT=0TO15
1020 POKE53280,T
1030 POKE53281,15-T
1050 NEXT
1070 POKEV+21,0
1100 PRINT"[illegible]           BASE
     DESTRUIDA"
1120 PRINT"[illegible]          ";PU;"
     PUNTOS"
1200 PRINT"[illegible]         OTRA
     PARTIDA (S)?"
1220 GETG$:IFG$=""THEN1220
1230 IFG$="S"THEN100
1500 END
1502 REM INICIALIZACION DE LAS
1504 REM VARIABLES DEL SISTEMA
1508 REM SPRITE UTILIZADO
1510 REM DISEÑO DE LA BASE
5000 FORT=0TO62:READA:POKE832+T
     ,A:NEXT
5010 DATA 255,255,255,0,24,0,0,24
     ,0,0,0,0
5020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5030 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5060 DATA 0,0,0
5500 RETURN
6000 REM ***************************
6001 REM * INSTRUCCIONES :         *
6002 REM * A TRAVES DE LAS TECLAS  *
6003 REM * Z MOVEREMOS LA BASE HACIA*
6004 REM * LA IZQUIERDA.           *
6005 REM * / MOVEREMOS LA BASE HACIA*
6006 REM * LA DERECHA              *
6007 REM * A TRAVES DE LA BARRA    *
6008 REM * ESPACIADORA, DISPARAREMOS*
6009 REM * LA BOMBAS QUE           *
6010 REM * DESTRUIRAN LAS LETRAS   *
6011 REM ***************************
```

CONCURSO TRUCOS Y RUTINAS

Drean Commodore quiere encontrar un mago antes del 28/2/87.

Si consideran que sus trucos o rutinas son tan mágicos como para maravillar al Consejo de Brujos que las examinará no vacilen en enviarlos a nuestra casona:
Paraná 720, 5to. Piso, Cap. Federal (1017),

Requisitos

1°) La fórmula mágica para el **truco** no debe exceder las 10 líneas.
2°) En caso que la propuesta sea una **rutina**, la misma no debe exceder las 20 líneas.
3°) La fórmula debe ser desconocida (inédita), lo que implica que no debe haber sido vista en ninguna otra publicación.

Premios

Un modem para el ganador

Se repartirán diez menciones con un cartridge cada una a los que sólo alcancen la categoría de aprendiz de mago.

A: SUPERIOR. B: MUY BUENO. C: BUENO. D: REGULAR. E: MALO. F: INACEPTABLE.

GUNSHIP

Rating Total: A
Creatividad: A
Profundidad del juego: A
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Micro Porse

Los simuladores de vuelo siguen aún apareciendo en el mercado softwariano. Ahora les toca el turno a GUNSHIP, que es un simulador de vuelo de combate pero para helicópteros.

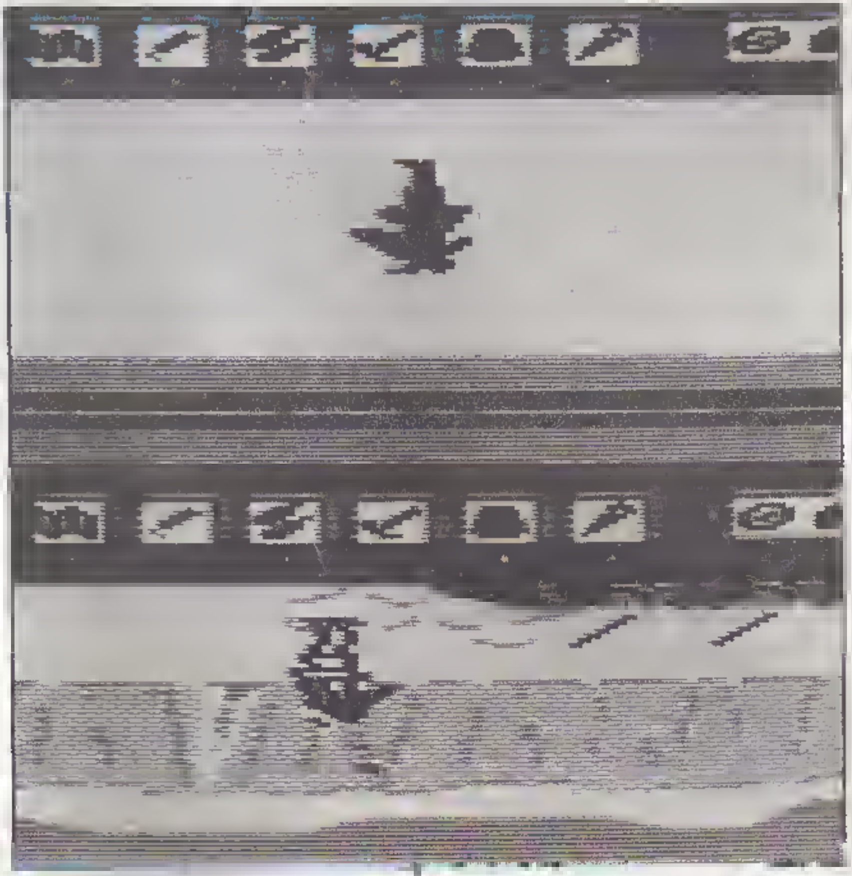
Su creación y "puesta en escena" le corresponde a Micro Prose, la exitosa compañia noteamericana autora, entre otros, de Silent Service y F-15 Strike Eagle.
En este nuevo simulador deberemos pilotear un helicóptero Apache AH-64, propulsado a hélice y turbina y equipado con todo tipo de misiles.
La acción se inicia seleccionando el tipo de misión. Esta puede desarrollarse en cualquier lugar del mundo y ser de distinta dificultad.
Asi, por ejemplo, podemos combatir contra la guerrilla en América Central o en el sudoeste de Asia contra fuerzas invasoras. Luego deberemos indicar el tipo de piloto. Esto significa con qué nivel de destreza pelearemos, pudiendo ser la lucha muy suave o muy "dura".
En la siguente pantalla se nos especifica cuál es nuestra misión, dàudonos nuestros dos objetivos principales
También se nos indica de qué armamentos dispone el enemigo y cuál es nuestra clave secreta para poder aterrizar en bases amigas. Si hemos comprendido todos los detalles podemos pasar a la siguiente pantalla, en donde armamos el helicóptero.
A través del joystick vamos agregando a nuestra nave los distintos misiles que podemos transportar.
Misiles aire-aire, aire-tierra, ametralladoras, tanques de combustibles, constituyen el armamento del Apache AH-64.
Para cada una de las distintas misiones, el helicóptero posee una carga máxima. Por tal motivo no tenemos que descuidarla a la hora de armarlo.
A partir de aqui estamos listos para iniciar la lucha contra el enemigo. Tenemos la visión desde la cabina del helicóptero.
Asi controlamos todo el movimiento de la nave, y podemos leer los instrumentos de la máquina.
Ellos están formados por el altimetro, brújula, radar, indicador de estado de misiles y municiones de ametralladoras, indicador de inclinación del helicóptero, indicador de propulsión en las turbinas, indicador de combustible e indicador de funcionamiento de los motores.
A través de la tecla de función 1 (F1) damos propulsión a las turbinas, con lo cual iniciamos nuestro ascenso.
Presionando la tecla "Z", podemos ver el mapa de situación, en donde se nos señala con cruces el lugar de nuestras dos principales misiones.
Claro que hasta que llegamos a ellas, somos atacados constantemente por fuerzas terrestres.
El sistema de detección de objetivos es totalmente automático. La computadora de abordo nos indica cuando aparece un objetivo, siguiéndolo con una mira secundaria por toda la pantalla.
Nosotros deberemos hacer coincidir la mira principal con ésta, y esperar que los misiles estén en alcance, lo cual se señala con el color de la mira secundaria (se pone blanca).
La acción continúa asi, tratando nosotros de llegar a nuestro objetivo principal.

De tanto recibir misiles enemigos es muy posible que la nave se quede sin propulsión, al no funcionar sus tres motores.

En este caso, deberemos tratar de aterrizar lo más "suavemente" posible para luego continuar con la misión.

GUNSHIP es el primer simulador de combate para helicópteros que presenta un verdadero realismo de lucha.

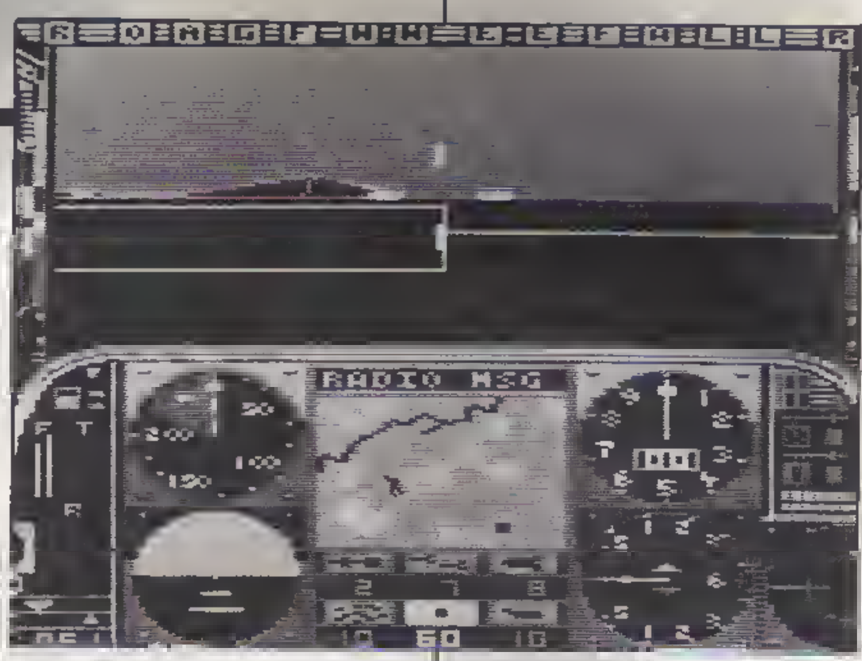
DROPZONE



Rating Total: B
Creatividad: B
Profundidad del juego: B
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Maclean

Los científicos aseguran que en el año 2000 los humanos podrán vivir en la Luna y que, además, podrán desarrollar sus actividades comunes.
En la ALA (Asociación Lunática Agremiados) han creado las tareas comunes que llevarán a cabo la "elite" que vivirá en la Luna.
Estas se refieren a los trabajos que deberán hacer para mantener en buenas condiciones las instalaciones de la base.
Podrían ser, por ejemplo, el almacenamiento de comida dentro de tanques especiales, regulación de su temperatura exterior, etcétera.
Para desarrollar estas futuras actividades, se necesitará transitar por la superficie lunar portando un equipo de tracción especial.
Sin embargo la ALA no ha hecho público que a partir del año 2000 comenzarán a habitar los Superarex, que son una extraña forma de vida que tratará de aniquilar a la raza humana.
Por todo lo expuesto, los creadores de DROPZONE han desarrollado este juego en donde deberemos comenzar a practicar todos estos trabajos.
A través del joystick, tendremos que ir metiendo dentro del tanque exterior y utilizando equipo especial, los envases que contienen comida.
Los Superarex tratarán de destruir esos envases y nuestra vida también.
El representante de la raza humana puede moverse a través de toda la superficie lunar gracias a un equipo espacial.
En la primera pantalla sólo debemos ingresar en el depósito ocho envases de provisiones (comida y agua potable).
Los Superarex nos tirarán bombas destinadas a matarnos, y otros Superarex depositarán cerca de los envases una especie de veneno que contaminará los alimentos.
Nuestro hombre dispone de un generador de rayos neutrónicos, que se encargará de aniquilar a los malvados habitantes de la Luna.
Luego de ingresar los alimentos en el depósito (éste tiene una compuerta que se abre y cierra) deberemos matar a todos los Superarex que circulen por las cercanías de la base.
Otro "bicho" peligroso perteneciente a los Superarex es el Cuidatequetemato, el cual nos persigue sin que lo podamos esquivar.
Para destruirlo deberemos usar bombas Catonix, las que se accionan a través de la barra espaciadora y matan todo lo que está dentro del campo visual de Mark (nuestro hombre).
Sólo disponemos de tres bombas Catonix, por lo que no hay que desperdiciarlas.
En el segundo nivel continuamos ingresando al depósito los alimentos. Desde ya los Superarex aumentan en cantidad y en peligrosidad.
El pobre de Mark se la pasa a los saltos, esquivando cada uno de los Superarex. Por algo este juego se llama DROPZONE.

ACE



Rating total: A
Creatividad: A
Profundidad del juego: A
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: CASCADE GAMEES

Los amantes de las luchas aéreas pueden seguir sus practicas utilizando toda la potencia del ACE.
Aquí deberemos elegir alguna de las cuatro posibles misiones usando nuestro jet super-sónico.
El juego comienza preguntándonos por el nivel de dificultad, el cual va desde el uno (fácil) hasta el nueve (superdifícil).
También deberemos indicarle si jugaremos con copiloto o solos y si la lucha se llevará a cabo en verano, invierno o de noche.
Seguidamente, determinamos el tipo de combate. Puede ser aéreo, terrestre, naval o todos a la vez.
Luego de seleccionar entre todas estas opciones se inicia la acción.
Ya dentro del avión aparecen nuestros instrumentos:
A través de la barra espaciadora aumentamos la potencia de las turbinas, iniciando asi el carretero del avión.

La tecla de Commodore disminuye la potencia, consumiendo así menos combustible.
Al llegar a la velocidad de despegue, levantamos la nariz del avión logrando ascender.
Rápidamente levantamos el tren de aterrizaje utilizando la tecla U.
A partir de ese momento deberemos estar observando el radar y el mapa (presionando la tecla M), vigilando que ningún avión enemigo nos tome por sorpresa.
La computadora de a bordo nos indica, hablándonos, si estamos volando a baja altura, si tenemos poco combustible o si la potencia de nuestras turbinas no alcanza como para elevarnos verticalmente.

En lo que respecta a la maniobrabilidad del ACE esta es, diríamos, super real. Es muy similar a la que sentiriamos si piloteásemos un verdadero avión de combate. Podemos efectuar loops y vuelos invertidos.

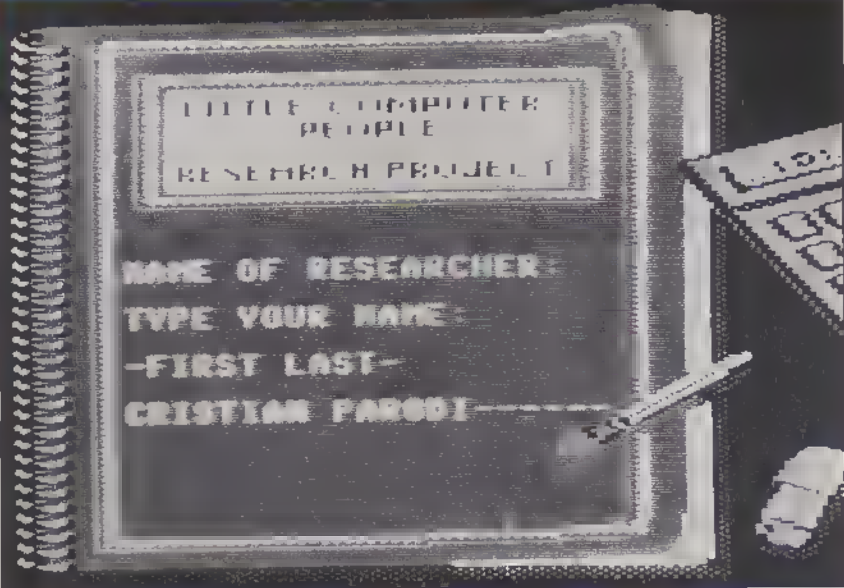
El armamento disponible varía en función de la misión seleccionada. De todas maneras, nuestro avión puede transportar mísiles aire-aire, aire-mar, aire-tierra y una carga de 6.000 proyectiles para una ametralladora de 200 milímetros. También nuestro avión dispone de misiles traseros, con los cuales podemos desviar a los del enemigo que se acerquen peligrosamente.

Como antes dijimos, ACE permite que trabajemos junto a un copiloto. En este caso, otro jugador deberá disparar los distintos tipos de misiles mientras el piloto usa la ametralladora y maniobra el avión.

Además de tener un radar, podemos ver nuestra situación de lucha a través de la tecla M. Así se nos muestra dónde están los aviones, tanques y barcos enemigos.

La lucha en si se desarrolla según el criterio del jugador. Nosotros hemos descubierto algunas cosas.
Si por ejemplo, nos topamos con aviones, debemos aumentar la velocidad al máximo y comenzar a esquivar misiles moviendo la nave de un lado hacia el otro.
Los niveles de dificultad son, como dijimos, del uno al nueve.
Ya en el nivel dos la cosa se pone bastante difícil. Ni hablar del último.
Si el combate es terrestre, tenemos que destruir tanques y lanza-misiles y algún que otro helicóptero. También aquí, de vez en cuando, aparecen un par de aviones enemigos.
Si seleccionamos combate naval, debemos destruir un grupo de naves enemigas que nos disparan misiles continuamente.
La lucha transcurre esquivando y tratando de derribar al enemigo hasta que la computadora de a bordo nos indica verbalmente que nos queda poco combustible y cuál es la posición del avión de reabastecimiento. Este se encarga de suministrarnos combustible en vuelo. Les aseguramos que el acoplamiento con la manguera enviada desde el avión tanque es dificilísimo. Ni hablar si en medio del reabastecimiento nos atacan aviones enemigos.
Los "copados" en este tipo de juego encontrarán en ACE el "sumum del sumum". El juego es, sencillamente, extraordinario.

LITTLE COMPUTER PEOPLE



Rating Total: A
Creatividad: A
Profundidad del juego: A
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Activision

¿Se imaginan lo que sucedería si dentro de nuestra computadora existiese un pequeño individuo al cual debiéramos cuidar en todo momento?
Bien, si desean saberlo (o mejor dicho, probarlo) sólo deben tener una entrevista con LITTLE COMPUTER PEOPLE.
La idea de los editores fue brillante: efectuar un juego donde no haya ni muertes ni tiro, es decir, nada de violencia. Sólo un pequeño hombrecito al cual se le debe atender en todo momento y cuyas acciones están acordes con las que puede desarrollar una persona normal: comer, ir a trabajar, o al baño, jugar a las cartas, darle de comer al perro, dormir, tomar el desayuno, etcétera.
Además, como es un ser muy especial, también necesita mimos. Es decir que nuestro hombrecito requiere, de vez en cuando, nuestras caricias.
Cuando se inicia la carga del programa, y luego de esperar unos minutos, debemos ingresar ciertos datos. Estos se refieren a la fecha y a la hora de nuestra sesión con el ser de la computadora.
Luego de completar estos datos, ellos se fijarán en la casa de nuestro gran personaje que, para llamarlo de algún modo, le pondremos "Cacho". Su vivienda es muy similar a la nuestra, aunque tal vez, la de él sea un tanto más sofisticada.
Dispone de tres pisos bien amueblados. En el tercer piso tenemos la sala en donde Cacho escucha su música preferida; del otro lado, un pequeño piano.
En el segundo piso está el baño, el dormitorio, y una pieza donde hay un reloj de pared y un televisor.
En la planta baja está la cocina y la sala de estar de Don Cacho, equipada con un cálido hogar.
Dado el contexto, pasemos a describir cuál es nuestro objetivo en este interesantísimo juego. La misión es sencilla: debemos tratar de lograr de Cacho, junto con su perro, lo pasen lo mejor posible, suministrándoles todo lo que ellos necesitan. Para ello disponemos de ciertas formas de diálogo, las cuales nos permitirán conversar con Cacho.
Sus necesidades básicas son agua y comida. Esta última se la podemos dejar periódicamente detrás de la puerta.
Para darle agua, sólo basta con llenar de vez en cuando un pequeño depósito de agua que se encuentra en la cocina.
Otras necesidades, aunque son de menor grado que las anteriores, son las relativas al estado de ánimo de Cacho.
Si lo deseamos, podemos regalarle discos, libros y hasta comida para su perro. Todo esto contribuirá a que siempre esté alegre y feliz.
Es más, como anteriormente dijimos, podemos hacerle mimos. En caso de que Cacho se sienta abandonado o crea que necesita más cuidado, él nos lo comunicará por carta.
A pesar de que le gusta la soledad, de vez en cuando desea conversar telefónicamente con alguno de sus amigos. Aunque si las llamadas telefónicas son frecuentes, es posible que Cacho se llegue a irritar.
Para transmitirle nuestras intenciones debemos usar el teclado de nuestra computadora. Cada tecla, accionada a través de la tecla control (CTRL), nos permite comunicarnos con Cacho.
Por ejemplo, si presionamos la tecla CRTL y F simultáneamente, dejaremos una ración de comida detrás de la puerta; o si presionamos CTRL y D le damos un poco de alimento al perro.
LITTLE COMPUTER PEOPLE es, sin duda alguna, el juego de mayor originalidad diseñado para computadoras hogareñas.
Además, tiene una gran característica: para triunfar no debemos matar a nadie. Sólo debemos cuidar que una "persona" que está dentro de nuestra computadora sea lo más feliz posible.
¿Lograremos hacerlo?

LEADER BOARD III

Rating Total: B
Creatividad: B
Profundidad del juego: B
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Access Software Inc.

Los deportes son aún considerados por los fabricantes de software como un "gancho" del cual no puede desprenderse el público consumidor.
Prueba de ello son Summer y Winter Games, Declaton, World Games y muchos otros que han conquistado "el joystick" de grandes y chicos.
En este caso no se trata de una olimpiada, sino que, por el contrario, sólo se dedica a un deporte: el Golf.
Al más puro estilo De Vicenzo, deberemos competir contra otros tres jugadores. Cada uno de ellos puede ser un novato en la materia, un amateur o un profesional.
El juego comienza preguntándonos por la cantidad de jugadores (de uno a cuatro). Luego, se nos pide que ingresemos el nombre de cada uno de ellos.
A continuación deberemos indicarle a la computadora nuestro nivel golfistico. Aqui debemos determinar, a nuestro entender, si nuestro nivel es el de un fenómeno, el de un iniciado o el de un principiante.
Finalmente, y antes de iniciar la competencia, le indicamos a LEADER BOARD III la cantidad de hoyos que trataremos de conquistar. Pueden ser 18, 36, 54 o 72.
A partir de aqui nos encontramos en el campo de golf. Seleccionando un solo jugador, nuestro hombre deberá llegar hasta el hoyo indicado en la menor cantidad de golpes que sea posible. Cada uno de aquéllos (los hoyos) tiene algo que se conoce con el nombre de par. Este indica la cantidad de golpes máximos en que debe lograrse la conquista de ese hoyo.
Por ejemplo, si se nos dice que estamos en el hoyo 1 par 4 significa que este hoyo deberá lograrse en, a lo sumo, cuatro tiros.
En caso de superarse esa cantidad, la diferencia entre los golpes dados y el par es sumado a nuestro puntaje actual. Por ejemplo, si logramos el hoyo 1 en 6 golpes, nuestro puntaje será +2.
Por cada golpe dado, LEADER BOARD III nos indica en qué hoyo estamos, la dirección del viento, el curso, el nombre del jugador, la distancia en yardas que nos separan del hoyo y el palo que estamos utilizando.
Los últimos pueden ser livianos o pesados. Con los pesados lograremos lanzamientos mucho más profundos que con los livianos. Otro tipo de palos son aquéllos que nos permiten salir de los banker, esas playas de arenas que dificultan la competencia.

SOLDIER ONE

Rating total: B
Creatividad: B
Profundidad del juego: B
Valor en relación al precio: Se justifica
Computadora: Drean Commodore 64/C
Editor: Fox

Desde que el Beach Head fue perdiendo popularidad, a ningún fabricante de software se le ocurrió elaborar un programa similar.
Tarde pero seguro, la empresa norteamericana Fox desarrolló su propia versión de Beach Head, que tituló SOLDIER ONE.
A nuestro entender este nuevo juego es muy superior que el antes citado, debido a los avances (notables) que a lo largo del tiempo se han conseguido en técnicas de programación.
En SOLDIER ONE, el objetivo es tomar por asalto una isla enemiga. Para ello, deberemos pasar por seis durisimos combates.
Bajo el titulo de Battle of sea, comienza la primera batalla. El destructor que nos llevará hasta la isla deberá enfrentarse contra

lanchas torpederas del bando contrario.
Cada una de éstas nos disparará con sus cañones. Nuestra nave dispone de un cañón de corto alcance con el cual las intentaremos hundir.
Luego de destruirlas nos esperan los buques "mayores", los que nos dispararán con sus cañones de largo alcance.

De esta manera comienza otra rispida guerra naval. El cañón que utilizaremos permite que lo movamos de un lado hacia el otro y, además, podemos seleccionar el ángulo de disparo. Los barcos que nos disparan ininterrumpidamente comenzarán a sentir los terribles efectos de nuestro cañón.
Una aclaración importante: este juego es por tiempo, es decir que podemos recibir ilimitada cantidad de disparos sin que nos pase nada.

Al igual que en Beach Head, probando distintas elevaciones lograremos pegarle al enemigo. En la siguiente batalla nos comenzarán a disparar desde tres bases en la isla. Para destruirlas tendremos que efectuar el mismo procedimiento utilizado para hundir los buques enemigos. Si

SOLDIER ONE

conseguimos destruir las baterías enemigas, tendremos via libre para desembarcar.

Para ello deberemos que guiar la lancha de desembarco esquivando los cañonazos provenientes de la playa.

Si nos pegan, partimos de nuevo.

Si somos buenos pilotos y, sobretodo, muy buenos zagueros,, lograremos acceder a la playa, en donde los soldados enemigos nos darán una "cálida" bienvenida. Aqui es donde entra en acción el ídolo máximo de las revisiones: José Quetetiro.
Armado con un fusil-ametralladora, tendrá que hacerse paso a través de nidos de ametralladoras y sucias emboscadas hasta llegar al cuartel enemigo, ubicado en el centro de la isla.
La música que acompaña a SOLDIER ONE se adapta perfectamente a las circunstancias del juego. Los gráficos son vistosos y están bien hechos.
El control de la acción se efectúa través del joystick, con el cual gobernamos los distintos "actos" de la lucha.
Los amantes del Beach Head encontrarán en SOLDIER ONE un excelente suplente de aquel tradicional juego.

TRUCOS

BASTA DE INTERFERENCIAS

Los usuarios de la 64 desearán "quemar" el "$". Si estamos trabajando y queremos ver el programa, debemos salvarlo antes de ver el directorio.
De otra manera se borrará por la inclusión de la información almacenada en disco en la misma área de memoria que ocupa nuestro programa.
Hay dos formas de evitar este inconveniente:

1) Tener un tipo de Fast Load
2) Tipear antes de cargar el directorio:

```
POKE44,PEEK(46)+1

LOAD"$",8

LIST
```

y luego para ver otra vez el programa:

```
POKE44,8

LIST
```

MEMORIA LIBRE EN LA 128

Los usuarios de la 128 podrán utilizar la siguiente sentencia ejecutable en modo directo.
Esta utiliza la función KEY para definir a la función número 8.
Así, cada vez que oprimamos F8, aparecerá la cantidad de memoria libre para almacenar texto Basic.
Recuerden que el banco 0 se utiliza sólo para escribir el programa mientras que el banco 1 se utiliza para almacenar las variables utilizadas.

```
1 KEY8,"?FRE(0)"+CHR$(13)
```

TRUCOS

Sugiero que agreguen una sección dedicada a los trucos en los juegos de Commodore 64.
Me refiero a los POKEs necesarios como para tener, por ejemplo, vidas infinitas.
Aquí les dejo algunos de ellos para que los lectores puedan tener "más ventajas".
Green Beret: Vidas infinitas con POKE 6908,44
Comando: Vidas infinitas con POKE 2483,230 o POKE 2415,238
Vidas a elección: POKE 2248,1-255 o POKE 2180,1-255.
Aquí podrán elegir entre 1 ú 255 vidas.

Enrique Revilla
Capital Federal

INTERCAMBIO

Antes que nada deseo felicitarlos por la revista. Soy usuario de una Commodore 128 y me gustaría cartearme o conectarme con usuarios de Commodore 64 o 128, para intercambiar programas.

Enrique Dagun
República de Siria 169 - Salta (4400)

SUGERENCIAS

Soy un adicto a la computación, poseo una Commodore 128. Esta máquina tiene un Basic excelente pero poco conocido. Por esta razón les escribo pidiéndoles, en nombre de todos los usuarios de Commodore en Tucumán, que dediquen una sección de esta revista exclusivamente al Basic y el CP/M del C-128.

Marcelo Fernández
Tucumán

DREAN COMMODORE 16

Poseo una Commodore 16 y quisiera hacerles dos preguntas:
1 - Me dijeron que en Argentina están actualmente en venta expansores de memoria para Commodore 16 que la transformarían totalmente en una Commodore 64. Me gustaría saber si eso es verdad y, de serlo, dónde podría conseguirlos.
2 - ¿Existen libros que me enseñen a programar mi computadora? ¿Cuáles?
Desde ya, muchas gracias.

Hernán Baiocchi
Rosario

Continuamos con esta sección para que los lectores planteen sus consultas y sugerencias. Para eso deben escribir a Revista para usuarios de Drean Commodore, Paraná 720, 5to. Piso, (1017) Cap.

Con respecto a tu primera pregunta hemos escuchado sólo "rumores" sobre la expansión de RAM para la Drean Commodore 16.
En concreto, todavía no hemos visto nada.
Para conocer más detalles y para programar la Drean Commodore 16, recomendamos "C16 PARA PRINCIPIANTES" editado por DATA BECKER.

SOFTWARE FALLADO

Poseo una Drean Commodore 64 y tiene un defecto que observo al jugar al "SUPER GOLF".
El defecto es el siguiente, una vez cargado el programa y al comenzar a jugar, la "64" se bloquea totalmente al finalizar de jugar cualquier hoyo, ya que a veces lo hace al finalizar el 5º, o el 9º y como máximo llega hasta el hoyo 16, no pudiendo pasar de ése; al bloquearse queda en pantalla el tablero con el tanteador, y no hay forma de seguir jugando ya que no responde a ninguna tecla.
La única solución es volver a cargar nuevamente el programa.
¿Es un defecto en el programa o en la "64"?
Les doy los siguientes datos:
1º Cambié el cassette y el defecto continúa.
2º Probé el cassette en otras Drean 64 y el defecto se produce en ellas.
3º Probé el cassette en una Commodore importada y se puede jugar perfectamente
4º ¿Por qué hace el defecto en ese único juego si en los demás funciona perfectamente? (tengo 35 juegos y hace muy poco que poseo la "64", y no conozco nada sobre computación)

Antonio Agosti
Córdoba

El problema no se debe a tu Drean Commodore 64 ni al juego. El único culpable es el sistema de TV.
Como los equipos Drean Commodore son desarrollados en la Argentina, el sistema que aquí se utiliza es el PAL N, lo que implica que ciertas áreas de memoria se modifiquen y no coincidan con la memoria de la Commodore 64 importada.
Por tal motivo ciertos juegos americanos desarrollados teniendo en cuenta el sistema americano NTSC no funcionan en equipos Drean Commodore.
Por eso te aconsejamos que trates de probar los juegos que comprás en equipos nacionales.

DIFERENCIAS ENTRE LA 64 Y LA C

Ante todo deseo felicitarlos por la publicación, la cual me parece sumamente interesante.
El motivo de estas líneas es para preguntarles que diferencia existe entre la Drean Commodore 64 y la 64 C.
Agradeciendo desde ya vuestra respuesta, los saludos atentamente.

Julián Alvarez
CAPITAL

La diferencia que encontramos entre una Drean Commodore 64 y la C radica, exclusivamente, en la carcaza (ya que la de la 64 C es muy parecida al de la 128), y lo que la última tiene, el Geos en castellano.
El lenguaje Basic de ambas es el mismo, el Basic V2.0.

REP. ARGENTINA

COMPUTACION K64 PARA TODOS

ENERO 1987

COMO APROVECHAR NUESTRO EQUIPO

SOFTWARE Y TRUCOS PARA EL VERANO

LA COMPUTADORA NEURONAL

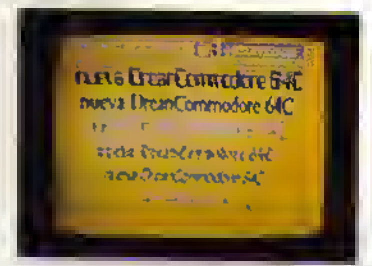
• PROGRAMAS ... PARA ... COMMODORE - SPECTRUM - TS - CZ y ... ATARI - TI - MSX - ... -TOSHIBA Y SVI / DIFERENCIAS ENTRE LAS PC ...

Drean COMMODORE 64C

LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!

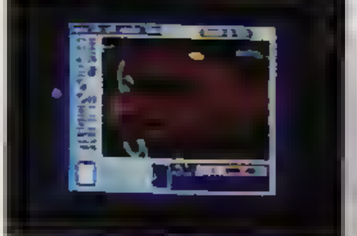
AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.



LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C, PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE EL 1° SERVICIO ARGENTINO DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS QUE LE BRINDARAN EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS QUE USTED PUEDE HACER CON LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.



FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

A LA VANGUARDIA DE LA INFORMATICA EN ARGENTINA.